Library of the
College of Physicians of Philadelphia
19 South Twenty second Street, Philadelphia
U.S.A.

Año I — Entrega 3ª — octubre de 1930

ANALES

DE LA

ACADEMIA DE MEDICINA DE MEDELLIN

Redactores: GIL J. GIL y JUAN B. LONDOÑO
JULIO ORTIZ VELASQUEZ, Srio.

BOSTON
JUN 20 1936
MEDICAL LIBRARY

CONTENIDO:

	Pgs.
Datos biográficos referentes al Dr. Jorge Enrique Delgado	136
Dr Alejandro Vásquez B.	144
Informe del Secretario de la Academia de Medicina de Medellín	147
Trabajos originales.	
Informes de Comisiones	154
Algo sobre mendelismo, *Wenceslao Montoya*	166
Consideraciones sobre el arsaminol en el tratamiento de la sífilis, *Cipriano Mejía M.*	187
Aneurisma de la aorta, *Julio Ortiz Velásquez*	209
Ruptura traumática del bazo, *Julio Ortiz Velásquez*	212
Acta del 30 de julio de 1930	213
Personal de la Academia de Medicina de Medellín	215

Imprenta Oficial—Medellín

CATALOGUE
JUN 20 1936
M. D. F.

REPUBLICA DE COLOMBIA — DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

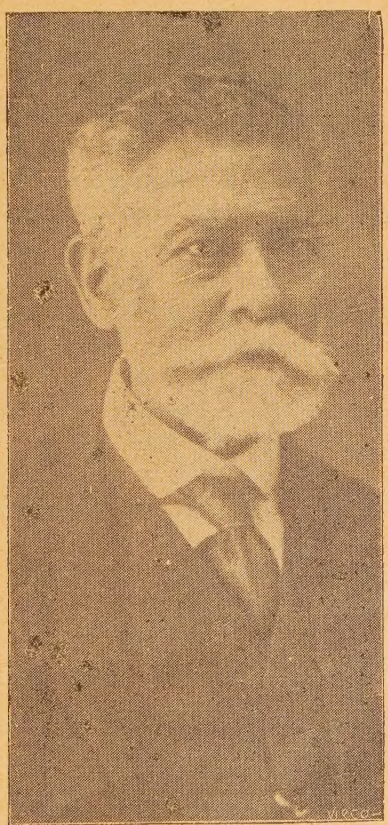
ANALES

DE LA ACADEMIA DE MEDICINA DE MEDELLIN

SEGUNDA EPOCA

REDACTORES: Gil J. Gil
Juan B. Londoño
Julio Ortiz Velásquez, Srio.

Año I | Medellín, octubre 12 de 1930 | Nº 3



DR. JORGE ENRIQUE DELGADO

DATOS BIOGRAFICOS

REFERENTES AL DR. JORGE ENRIQUE DELGADO

El Dr. Jorge Enrique Delgado nació en Buga o Guadalajara, hermosa ciudad del ubérrimo valle del Cauca, de bellísimos campos inmortalizados por Isaacs y Rivera Garrido. Sus padres fueron el Dr. Anselmo Delgado y Doña Virginia Solarte.

Hizo sus estudios en la Universidad Nacional. Formó en el grupo de literatos colombianos que escribía en **La Juventud**, periódico del cual fué redactor.

Obtuvo el título de **Médico y cirujano** de la Universidad Nacional el 3 de marzo de 1873.

A principios de su carrera ejerció en el Cauca grande, en el Ecuador y en Panamá. Viajó por los Estados Unidos y por Europa. En París hizo parte de la **Sociedad politécnica**, compuesta de ilustrados colombianos residentes en aquella gran ciudad.

En 1876 se incorporó como médico de la División que mandaba el General Miguel Bohórquez, en el ejército colombiano que invadió a Antioquia por Manizales, ciudad que ocupó el General Trujillo el 5 de abril de 1877.

Ocupó curul en la Constituyente de Antioquia en dicho año; en la Cámara de Representantes, en 1878; en la Legislatura del Cauca, en 1881; en la Asamblea de Antioquia (1911 a 1912) y en el Senado de la República (1911 a 1914).

Fué Secretario de Hacienda durante la Gobernación del General Daniel Aldana (1878), Ministro de Agricultura y Comercio en la Administración Concha (1914 y 1915).

Miembro muy conspicuo del partido liberal, desempeñó altos cargos en la dirección de su partido, en el Cauca, en Antioquia y en el país.

Fijó el Dr. Delgado su residencia en Medellín, y en esta ciudad contrajo matrimonio con Doña Carmen Rosa Uribe, dama muy distinguida. Entre sus hijos des-

cuella, como sucesor de su nombre y de su título, el Dr. Jorge Enrique Delgado Uribe, graduado en Bogotá.

En 1897—décimo de la fundación de la Academia de Medicina de Medellín—entró el Dr. Delgado a esta corporación, junto con el Dr. Baltasar Ochoa. Para obtener el puesto en élla presentaron ambos la historia clínica de la enfermedad que causó la muerte al eminente Dr. Rafael Pérez. Dicha observación clínica fué complementada con una sabia disertación médica sobre la enfermedad que ellos llamaron **ántrax difuso**, complicado de flebitis de la oftálmica y los senos cerebrales.

En la Academia estudió con mucho interés los asuntos de lepra, viruela y profilaxis de las enfermedades venéreas, que por aquel tiempo fueron sometidas por el Gobierno a la consideración de la Academia.

Durante varios años desempeñó la cátedra de Clínica interna en la Escuela de Medicina. Representó la Escuela en el Consejo Universitario. Fué el médico de la Superiora del Hospital, Rda. Madre Cayetana, venerable religiosa muerta en olor de santidad, a quien debió el Dr. Delgado el haber conocido "el camino de la Verdad y la Vida" y haber muerto en el seno de la Iglesia.

En los documentos que a continuación se publican se verán los méritos que tenía el Dr. Delgado que lo hicieron digno de ser considerado como una gloria nacional.

La Academia, por su parte, cumple hoy el deber de tributar un justo homenaje a aquél ilustrado socio.

HABLA EL DR. EMILIO ROBLEDO

(Fragmento tomado de sus apuntes históricos sobre la Medicina en Antioquia la grande)..

"Con las fuerzas triunfadoras de 1877 llegó a Medellín el Dr. Jorge E. Delgado, de origen caucano y educado en Bogotá. Profesor de grandes recursos terapéuticos adquiridos en su continuo trato con la numerosa clientela que

lo ha favorecido, el enfermo que deposita en él la confianza puede estar seguro de que tiene un centinela a su lado.

Para su profesión le ha sido muy útil el conocimiento que tiene del inglés, el alemán y el francés, y el haber ejercido la profesión en centros cosmopolitas como Panamá.

Con la curiosidad de quien desea sinceramente hallar la verdad, ha sido un investigador infatigable en el intrincado laberinto de los conocimientos científicos y filosóficos, y ha vivido en continua comunión con los libros, y hoy, atacado de aguda dolencia que sufre con estoicismo, puede decir con el poeta:

"La cher est triste, helas!
Et moi
J'ai lu tous les livres".

A pesar de sus dolencias físicas, en las horas en que la enfermedad le da tregua, continúa prestando importantes servicios a su numerosa clientela.

Como Hernández y Mendoza y Uribe Angel y Escobar R. y Arango y otros muchos, el Dr Delgado ha tomado parte activa en la dirección de la política del país, y ha ocupado lugar prominente entre los servidores públicos hasta haber sido Ministro de Estado. En estas actuaciones se ha distinguido por su espíritu de conciliación, ha trabajado sinceramente por suavizar las aristas de nuestros enconados odios, y ha querido hacer patria grande y chica.

Se extrañan algunos de que sea frecuente el caso de Profesores médicos interesados en las cuestiones que miran a la política, y aun consideran que aquello no está en armonía con la índole de la profesión; sin caer en la cuenta de que la política cuando es ciencia de buen gobierno y nó baja intriga, es digna de que el ciudadano le consagre parte de sus afanes y desvelos. Además, el médico que ha sorteado con lucimiento las duras disciplinas de la carrera, queda con una preparación suficiente para lucir en otras esferas, y con mayor razón en lo que se refiere a la medicina social, que es decir la reunión de conocimientos médi-

cos y del adelanto legislativo con aplicación al bienestar individual y al mejoramiento del órden social.

La disminución de las enfermedades y de la mortalidad, el mejoramiento de la raza, la prolongación del período medio de la vida, el saneamiento de las ciudades, la higiene en todas sus manifestaciones, son otras tantas actividades que atañen directamente al médico sociólogo, razón por la cual el gobernante debe estar dotado de estos conocimientos o a lo menos ser apoyado directa y eficazmente por quien los posea. No hay, pues, por qué extrañarse de que en un momento dado, sea un médico como Clemenceau quien eche sobre sus hombros la gran pesadumbre de salvar la civilización, quedando triunfante sobre el lomo de los siglos".

DICE EL DR. J. P. GOMEZ O.:

"En los últimos tiempos dió un ejemplo de valor moral que lo enaltece: perteneció por muchos lustros a los libres pensadores, pero en la vejez, ya sin esperanzas falaces, sin odios de bárbaro, se abrazó a la Cruz, y al despedirse de la vida terrena, tendió los brazos al revolucionario de Galilea, al dulcísimo Jesús.

Gloria a su memoria, respeto a su actuación, paz y flores a su sepulcruo.

Y la distinguida familia del extinto, reciba la integridad de nuestro profundo sentimiento".

(Fragmento de un artículo publicado en **Colombia**).

ACADEMIA DE MEDICINA

PROPOSICION DE DUELO

La Academia de Medicina de Medellín

Considerando:

Que el 28 del mes próximo pasado murió en esta ciudad el señor Dr. Jorge Enrique Delgado;

Que el Dr. Delgado fué Presidente titular y honorario de esta Corporación y prestó muy útiles servicios a élla;

Que fué asimismo un Profesor eminente y un colombiano que se distinguió por su amor al progreso del país,

Resuelve:

La Academia lamenta sinceramente la desaparición de este ciudadano preclaro y médico distinguido, y recomienda su memoria a los jóvenes como digna de respeto y admiración.

Levantar la sesión en señal de duelo.

Copia de esta resolución, en edición de lujo, se enviará, con nota de estilo, a la señora viuda e hijos del finado y a la Sociedad de Medicina del Valle.

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

El Consejo Directivo de la Universidad de Antioquia,

Considerando:

1o. Que el 28 del pasado mes falleció en esta ciudad el doctor Jorge Enrique Delgado;

2o. Que el doctor Delgado, caucano de origen, hizo de Antioquia su patria adoptiva, aquí constituyó su hogar y aquí nacieron sus hijos;

3o. Que ejerció su profesión de médico con el concepto de alto exponente de hombre de ciencia y profesional distinguido;

4o. Que fué eminente catedrático de la Escuela de Medicina y miembro del Consejo Directivo de la Universidad;

5o. Que en representación de Antioquia ocupó puesto en las Cámaras Legislativas y de allí pasó a ser Ministro de Estado,

Acuerda:

1o. Laméntase la muerte del sabio médico, eminente

profesor y distinguido hombre público doctor Jorge Enrique Delgado.

2o. Señálase su estudiosa y laboriosa vida como digna de admiración y respeto; y

3o. Copia de este acuerdo, en edición de lujo, se enviará a la señora viuda e hijos del doctor Delgado, a la Municipalidad de Buga, a las Academias de Medicina del Departamento del Valle y de Medellín.

Medellín, 5 de Junio de 1924.

El Director de Instrucción Pública, Presidente del Consejo, **Carlos Ceballos.**—El Rector de la Universidad, Vicepresidente, **Antonio Mauro Giraldo.**—El Representante de la Escuela de Medicina, **Gabriel Toro Villa.**—El Representante de la Escuela de Derecho, **Juan E. Martínez.**—El Representante de la Facultad de Filosofía y Letras, **Luis M. Escobar.**—El Secretario del Consejo Directivo, **Ricardo Monsalve.**

GOBERNACION

El Gobernador del Departamento de Antioquia

Resuelve:

Hacer constar el sincero sentimiento que le causa la muerte del doctor Jorge Enrique Delgado, acaecida en esta ciudad en las primeras horas de la noche del 28 de mayo postrero, porque el extinto patrióticamente sirvió a la República y a este Departamento en altos puestos de la jerarquía Oficial, como Ministro del Despacho Ejecutivo y de Representación, como Senador y Diputado a la Asamblea de Antioquia; porque lució como miembro de varias Corporaciones científicas de dentro y fuéra del país, ejerció el Profesorado con celo y competencia y se distinguió siempre como un médico eminente y filántropo, siendo por es-

tos conceptos un colombiano preclaro, de sólida y esmerada educación, todo lo cual lo hizo a la confianza y estimación de la sociedad en general que lo apreció muy justamente.

Esta resolución, que será publicada en el periódico oficial del Departamento, se enviará en nítida edición a la familia del finado, a la Municipalidad de Buga, su tierra natal, y a la Academia de Medicina de esta ciudad.

Dada en Medellín, a tres de junio de 1924.

RICARDO JIMENEZ JARAMILLO

El Secretario de Gobierno,

José M. González Gómez

El Secretario de Hacienda,

Alfredo Cock

El Director General de I. Pública,

Carlos Ceballos

SENADO DE LA REPUBLICA

El Senado de la República

consagra un recuerdo a la memoria del doctor Jorge E. Delgado, esclarecido hijo de la ciudad de Buga, muerto recientemente en Medellín; hace presente que el extinto doctor Delgado ocupó altos puestos públicos como el de Senador y el de Ministro de Estado; que alcanzó un puesto eminentísimo en el campo de la ciencia como médico de celebridad nacional, por lo cual ha sido justamente lamentada su desaparición, que fué también el doctor Delgado un ciudadano de elevadas virtudes cívicas y privadas, que prestó inolvidables servicios a la cultura, a la instrucción públi-

ca y a la Academia de Ciencias de la ciudad de Medellín. El Senado recomienda la meritoria vida del preclaro ciudadano doctor Delgado a la consideración del pueblo colombiano.

Publíquese en los Anales y por carteles y trascríbase, con nota de estilo, a la señora viuda del extinto.

CAMARA DE REPRESENTANTES

La Cámara de Representantes

Considerando:

Que en el mes de mayo del año en curso falleció en la ciudad de Medellín el doctor Jorge E. Delgado;

Que el doctor Delgado prestó invaluables servicios a la nación, cuando con dignidad, patriotismo y acierto actuó como Ministro del Ejecutivo o como Senador de la República;

Que con su alto prestigio científico honró a Colombia más allá de las fronteras;

Que en todos los actos de su vida dió las mejores pruebas de abnegación y desprendimiento,

Resuelve:

Lamentar su desaparición como una desgracia nacional y presentar su nombre a los colombianos como un ejemplo digno de imitarse.

Copia de esta Resolución será enviada a su familia y publicada en los Anales.

DR. ALEJANDRO VASQUEZ B.

Alejandro Vásquez hizo sus estudios médicos en la Facultad de Medellín y optó el grado en el año de 1904. Ejerció con lucimiento en varias poblaciones del Departa-

mento, y luégo se radicó en esta ciudad, donde se dedicó completamente a la Farmacia. Fué profesor de esta asignatura por muchos años y le dió impulso y brillo a su cátedra. Como Secretario de la Academia de Medicina laboró por más de 10 años por su estabilidad y organización. En el campo literario descolló muy alto entre los escritores de la Montaña. Fué un amigo leal prematuramente arrebatado a la Ciencia y a las Letras, campos donde su espíritu cultivado y sus profundos conocimientos prometían frutos maduros. Murió el 13 de junio de 1928.

RESOLUCION

por la cual se honra la memoria del Dr. Alejandro Vásquez B.

La Academia de Medicina

hace constar en el Acta de este día su sentimiento por la prematura desaparición del **Dr. Alejandro Vásquez B.**, miembro de número y Secretario de la Academia durante muchos años.

El Dr. Vásquez B. se distinguió por su constancia en el servicio de la Academia, por su caballerosidad en el trato con los colegas y por su generoso optimismo en punto del progreso científico.

Copia de esta constancia, en edición de lujo y con nota de estilo, será enviada a la señora viuda del finado y a sus hijos.

Medellín, junio 18 de 1928.

El Presidente, **Lázaro Uribe C.**—El Vicepresidente, **Alfonso Castro.**—El Secretario, **Julio Ortiz Velásquez.**

ACUERDO

El Consejo Directivo de la Universidad de Antioquia,

Considerando:

1o. Que el trece de los corrientes falleció en la ciudad el Dr. ALEJANDRO VASQUEZ B.;

2o. Que fué un Profesor distinguido en la Escuela de Medicina y Ciencias Naturales;

3o. Que fué miembro conspicuo del Consejo Directivo, por su discreción, serenidad y prudencia;

4o. Que honró la literatura patria con sus producciones dramáticas;

5o. Que como médico y ciudadano era tipo de honradez y caballerosidad,

Acuerda:

1o. Lamentar profundamente, a nombre de la Universidad, su temprana desaparición y honrar su memoria;

2o. Proponerlo a la juventud estudiosa como modelo de virtudes privadas y cívicas, honradez y cultura, y

3o. Enviar sendos ejemplares de este Acuerdo a la señora viuda del Dr. VASQUEZ, a sus dos hijos, a la Escuela de Medicina y al Sr. Director de Educación Pública.

Dado en Medellín, a 19 de junio de 1928.

El Director de Educación Pública, Presidente del Consejo, **Tomás Cadavid Restrepo.**—El Rector de la Universidad, Vicepresidente, **Manuel José Sierra.**—El Representante de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, **Miguel Moreno J.**—El Representante de la Facultad de Medicina y Ciencias Naturales, **Jesús M. Duque.**—El Representante de la Escuela de Filosofía y Letras, **Juan José González.**—El Secretario del Consejo Directivo, **Antonio J. Gómez Mesa.**

INFORME

del Secretario de la Academia de Medicina de Medellín.

Señores Académicos:

Cumplo gustoso el precepto reglamentario de presentaros el informe de los trabajos verificados en el seno de esta Corporación en el lapso comprendido entre el 18 de junio de 1928 y el 7 de agosto del presente año.

El 3 de abril de 1916 entregué al Dr. Alejandro Vásquez B. la secretaría de la Academia, y el 18 de junio de 1928 fuí de nuevo nombrado Secretario, por haber fallecido el Dr. Vásquez cinco días antes.

Sea el caso de hacer constar lo mucho que nuestra Colectividad recibió del inestimable colega, con quien la muerte fué bien cruel, porque llevándoselo tempranamente del campo de sus múltiples actividades, privó a la Academia de su más ardiente sostenedor; al cuerpo médico, de un ejemplar valiosísimo; a las letras nacionales, de un avezado cultivador; a la Patria, de un correcto ciudadano, y a la familia, de un digno representante.

Desde los primeros momentos de mi elección puse especial empeño en coloborar con el señor Presidente, en la reorganización de la Academia, empezando por levantar los ánimos un tanto decaídos; al principio algo se hizo, pero no muy tarde renació el decaimiento y las sesiones se hicieron más y más escasas, hasta el día 26 de marzo del presente año en que atendiendo a un imperativo llamamiento de la Presidencia, que bien pudo calificarse de "reorganización fundamental o catástrofe", las sesiones se reanudaron y se han venido sucediendo con la casi periocidad reglamentaria, los primeros y terceros miércoles de cada mes.

Justo es reconocer que ha contribuído poderosamente a su estabilidad, la actividad incansable de nuestro Presidente Uribe C. y la presencia de los nuevos elementos, los cuales han venido llenos de entusiasmo a trabajar con decisión en bien del gremio Médico.

Anteriormente las sesiones tenían lugar en un salón incómodo de la Escuela de Medicina unas veces y otras en uno de los salones de la Universidad, hasta que en octubre de 1928, por gestiones del Dr. Gil ante el señor Secretario de Hacienda, se consiguió el local que actualmente ocupamos en la Escuela de Derecho, y en el cual se han venido celebrando nuestras reuniones.

En recompensa a los muchos méritos de los socios, doctores Juan B. Montoya y Flórez y Emiliano Henao, y teniendo en cuenta sus edades, y estado de salud del segundo, resolvióse nombrarlos Miembros Honorarios.

Como dije antes, en marzo de 1930 la Presidencia envió una Nota colectiva a todos sus Miembros, solicitándoles que manifestaran por escrito si se hallaban dispuestos a continuar como Miembros activos y a cumplir sus obligaciones como tales, o si preferían retirarse de la Academia. Algunos de los Académicos, pocos en verdad, optaron por lo segundo y fueron reemplazados; otros dijeron que continuaban, pero no han venido a ninguna de las sesiones; a éstos también los puede considerar la Academia como dimitentes, de acuerdo con el artículo 11 del Reglamento.

Para llenar las vacantes de Académicos fallecidos y dimitentes han presentado trabajos para ingresar a la Academia, y han sido admitidos, los Dres.

Alonso Restrepo M.
Ernesto Rodríguez
Rafael Mejía Uribe y
Dionisio Arango Ferrer.

Mediante modificación del artículo segundo del Reglamento, el número de Académicos se elevó de 36 a 40.

Los trabajos presentados y que han sido admitidos, son: Hemorragia retroplacentaria, por el Dr. Ernesto Rodríguez. El estudio de este trabajo correspondió al Dr. Nepomuceno Jiménez, quien dió un informe verbal, mediante el cual fué admitido. Dicho trabajo aún no ha sido devuelto con el informe reglamentario.

Tratamiento del tétano por el ácido fénico, por el Dr. Arango Ferrer. El informe correspondió al Dr. Gabriel Toro Villa.

Linfogranulomatosis maligna o enfermedad de Hodgkin, por el Dr. Alonso Restrepo M. El informe correspondió al Dr. Gustavo Uribe Escobar.

Ascaridiosis de forma febril intermitente, por el Dr. Rafael Mejía Uribe. Lo estudió el Dr. Juan B. Londoño.

En estudio de las comisiones nombradas por la Presidencia se hallan los siguientes trabajos.

Trepanaciones de la boveda del cráneo, por el Dr. José A. Sierra. Le correspondió estudiar este trabajo al Dr. Gil.

Algo sobre Mendelismo, por el Dr. Wenceslao Montoya, en comisión al Dr. Alfonso Castro.

Arsaminol en el tratamiento de la Sífilis, por el Dr. Cipriano Mejía. El informe correspondió al Dr. Cabriel Toro Villa.

Tabaquismo y Glicogeno, del Dr. Antonio J. González J. Correspondió el informe al Dr. Braulio Mejía.

Agalactia y Auto-lactoterapia, por el Dr. Antonio J. González J. En comisión al Dr. Miguel M. Calle.

Fiebre de Ebéjico, por el Dr. Tulio Arango Pérez. En comisión al Dr. Alonso Restrepo M.

El suscrito presentó cinco trabajos para estudio y publicación: uno titulado Porvenir de los traumatizados craneanos, con 34 observaciones, trepanados o no trepanados; otro sobre muerte súbita por anaurisma de la aorta abdominal en su bifurcación en las iliacas, con presentación de la pieza anatómica; otro, muerte repentina por degeneración aguda del hígado y de los riñones; otro de muerte súbita por enfisema pulmonar consecutivo a una inyección de Neosalvarsán, en Milagros Ochoa, en quien la necropsia permitió comprobar una tuberculosis renal, y otro de herida penetrante al vientre, con perforación de la cara anterior del útero y del feto, en Herminia G., mujer casada, de 28 años de

edad, que se encontraba en el noveno mes de gestación, cuando fué herida. El feto fué extraído vivo y duró 45 minutos.

Como Cuerpo Consultivo que es, la Academia ha resuelto las siguientes consultas:

Una del Sr. Inspector Primero Municipal, sobre: ¿qué calificación debe dársele a la lesión dejada por la pérdida del útero en una mujer casada, de 28 años de edad, que ha tenido cinco hijos, de los cuales sólo vive uno? A esta pregunta la Academia respondió considerándola grave.

A otra, de la Academia Nacional, para que informara sobre la seriedad y la eficacia del tratamiento de la arteritis obliterante por un específico secreto aplicado por el Sr. Ernesto Lince, se respondió con las conclusiones finales del informe que rindió la Comisión encargada del estudio, Dres. Braulio Mejía y Gil J. Gil: "La Academia de Medicina de Medellín considera difícil concretar un concepto sobre el tratamiento secreto preconizado por el Sr. Ernesto Lince, de Medellín, como curativo de la arteritis obliterante; pero por los casos que han visto algunos de sus Miembros, después de series de inyecciones aplicadas por el Sr. Lince, cree que el efecto de dicho tratamiento es nulo en las lesiones de aquella enfermedad, y que en los casos de mejoría se trata probablemente de lesiones específicas".

A otra, del Dr. Lázaro Uribe C., sobre si el secreto médico debe ser absoluto o relativo, se aceptó la relatividad, en casos muy especiales como uno personal de éste, en que un individuo, sabiéndose tuberculoso, dice que sufre de una afección cardíaca y se aloja en la casa de campo de un pariente suyo durante meses, y más tarde lo hace en su casa de habitación urbana, donde éste vive con su familia muy numerosa; empleando, naturalmente, mucha discreción al revelar el peligro que corre hospedando a ese enfermo, ya que éste no ha cumplido un deber elemental de humanidad, tomando las precauciones del caso, entre las cuales la pri-

mera debería ser no alojarse en casas de familia, entre otras, las mencionadas.

A otra del suscrito, sobre qué calificación puede dársele a la pérdida de la pierna izquierda, la mayoría contestó que grave y la minoría, leve.

En comisión a los doctores Gil, Robledo y Zuluaga está el encargo que la Gobernación delegó en la Academia, de manifestar si el contrato de la curación de los leprosos antioqueños debe hacerse con un médico colombiano o con el Dr. Benchetrit.

,El Secretario de la Comisión de Asuntos Sociales solicitó de la Academia interpusiera su influencia para que los médicos dedicaran una hora diaria a las consultas gratis para los pobres, tál como lo hacían algunos médicos en otro tiempo.

La Academia en su sesión del 30 de julio del presente año aprobó las conclusiones a que llegó la comisión que estudió la solicitud, conclusiones que no fueron favorables a los peticionarios.

Como vocero de la Academia y para hacer más extensa su labor, se ha vuelto a iniciar la publicación de los ANALES, revista bimensual que se edita en la Imprenta Oficial en virtud de Ordenanza adquirida ante la Asamblea Departamental de este año por el Dr. Emilio Robledo. Fueron nombrados para la comisión de redacción los Dres. Gil J. Gil y Juan B. Londoño.

Desde su fundación ha acostumbrado la Academia y por insinuación del doctor Juan B. Londoño, colocar en el salón de sus sesiones los retratos de sus miembros fallecidos; con tal fin se han solicitado a sus familias y hasta hoy se han recibido los de los doctores Alejandro Vásquez B., Julián Escobar, Vespasiano Peláez, Carlos Mejía, Rafael Posada R., Andrés Posada A., Juan de D. Uribe G.

El Dr. Gil obsequió la ampliación del Dr. Baltasar Ochoa, y la Academia costeó la del Dr. Carlos de Greiff. Con éstos se completaron 29.

Con sobrada justicia la Academia ha sabido rendir tri-

buto de admiración a los altos ejemplares de la ciencia médica, y así, el 7 de noviembre de 1929, con motivo del homenaje que el Cuerpo Médico de Medellín rindió a los Dres. Juan B. Montoya y Flórez y Braulio Mejía, por iniciativa de los Dres. Alfonso Castro, Emilio Jaramillo y Gabriel Toro Villa, la Academia de Medellín se asoció a éste y les confirió el título de Presidentes de Honor de la Corporación.

Se asoció también con entusiasmo a la fiesta cívica que el Municipio de Itagüí hizo el veinticinco de septiembre de mil novecientos veintiocho, en el septuagésimo aniversario del nacimiento del Dr. Avelino Saldarriaga.

Y al Dr. Pablo García Medina lo nombró el 16 de julio del presente año Miembro Honorario, al felicitarlo por sus bodas de oro profesionales y le envió el título correspondiente.

Para lamentar la desaparición de valiosas unidades médicas se han dictado las siguientes resoluciones:

El 18 de junio de 1928 para lamentar la muerte del Dr. Alejandro Vásquez B.

El 1o. de julio de 1928 para lamentar la muerte del Dr. Rafael Posada R.

El 10 de julio de 1928 para lamentar la muerte del Dr. Francisco Molina Angel.

El 12 de agosto de 1928 para lamentar la muerte del Dr. José Manuel Arango.

El 7 de noviembre de 1928 para lamentar la muerte del Dr. Juan C. Restrepo.

El 30 de enero de 1929 para lamentar la muerte del Dr. Juan de D. Uribe G.

El 30 de enero de 1929 para lamentar la muerte del Dr. Lázaro Escobar.

El 6 de noviembre de 1928 para lamentar la muerte del Dr. Avelino Saldarriaga.

Para enriquecer la biblioteca, el Dr. Gustavo Uribe Escobar, a nombre de la familia del Dr. Juan de D. Uribe Gó-

mez, regaló la biblioteca de éste, que consta de 214 volúmenes.

Cuando me posesioné de la Secretaría no se contaba con fondos de reserva. Hoy tiene la Corporación una existencia de $ 126,17, provenientes de las cuotas mensuales con que contribuuye cada socio. Con el dinero recogido se ha venido atendiendo a los gastos de la Corporación, como podéis verlo en los comprobantes del libro de caja que presento.

Si no estoy mal informado, existe una ley que obliga a la Nación a dedicar anualmente cierta cantidad de dinero a la Academia de Medicina de Medellín, creo sería conveniente, si esto es así, recabar de quien corresponda ese auxilio.

Por estar cumplido el período reglamentario, en la sesión del treinta de julio del presente año, se procedió a la elección de Dignatarios, y dió el siguiente resultado:

Presidente, Dr. Lázaro Uribe Cálad

Vicepresidente, Dr. Gustavo Uribe E.

Bibliotecario, Dr. Alonso Restrepo M., y

Secretario, el suscrito.

Fecunda ha sido por tanto la labor desarrollada, y mucho es de aguardarse si, como se ve, la reacción se sostiene con entusiasmo.

Creo haber cumplido así mi encargo, y para finalizar os doy mis más rendidos agradecimientos por el honor que me hicisteis al nombrarme secretario.

Julio Ortiz Velásquez

Medellín, agosto de 1930.

TRABAJOS ORIGINALES

INFORME

sobre un trabajo del Dr. Wenceslao Montoya.

Honorables académicos:

Con detención he leído el estudio titulado **Algo sobre el Mendelismo,** que el Sr. Dr. Wenceslao Montoya ha enviado a este alto cuerpo científico para ser admitido como miembro de número. Escrupulosamente se analizan allí algunos importantes puntos de vista sobre la herencia, del ilustre religioso Gregorio Mendel, al par que las teorías de Beteson y de Morgan, lo cual da pie para que el Sr. Dr. Montoya se muestre como partidario decidido de las ideas mendelianas, de eminente prestancia científica, sin duda alguna, esfuerzo admirable que ilumina el campo de uno de los problemas de mayor oscuridad en biología; pero que quizá no ofrecen el talante de la verdad absoluta, sobre todo si se aplican a la especie humana.

Digno de loa es el trabajo del Dr. Montoya, especialmente por tratarse de un punto trascendental de biología, base indispensable de las doctrinas médicas. Por desbordado pragmatismo, que ha llegado a convertirse en agresivo, se ha descuidado en nuestros medios científicos, el análisis de las altas cuestiones especulativas, esencia o medula de la acción fructuosa y bien encauzada, en ciencias y en artes. Es ya tiempo de reaccionar contra semejante tendencia, que recorta las vistas del espíritu y amengua el estadio de las disciplinas mentales, convirtiendo éstas en prosaicos instrumentos de trabajo, que sólo proporcionan el yantar cuotidiano, sin que guarden nexo alguno con la cautivadora rebusca de la verdad desinteresada y pura.

Centros de vigilante cultura como el que integráis vosotros, son los llamados a mantener en perenne parpadeo de

llama el confortante idealismo científico, tan indispensable al desarrollo y engrandecimiento del país, como las vías de comunicación, la creación de las propias industrias y el encauce honorable y experto de la economía nacional.

Con lo que intento decir no me propongo provocar polémica de ninguna clase, sino, únicamente, poner de manifiesto algunas dudas, que siempre me han perturbado cuando estudio estos asuntos.

De las ideas que se tengan al respecto, surgen acciones y modalidades de pensamiento, que en gran manera han de influir en la propia existencia, en la de los que nos rodean y en la sociedad. Constituirán en mucha parte nuestro acervo filosófico y para el médico, en especial, serán sendas que lo guíen, lleno de fe razonada, hacia la lucha por el bien colectivo y el predominio de una humanidad mejor, o que lo suman en el estado de escéptica conformidad, ante las acechanzas de un destino irremediable.

La herencia es sin duda algo de lo que seriamente ha intrigado a los estudiosos de todos los tiempos. En el misterio que envuelve la vida, la mente humana ha buceado sin descanso, tratando de investigar el origen de aquélla y los fines que persigue. De la observación, no siempre escrupulosa, de ciertos hechos, se han sacado deducciones más o menos empíricas, con las cuales se ha pretendido formar cuerpo de doctrina. En adagios y dichos ha consagrado el vulgo, con su sencilla y pintoresca sabiduría, gran parte de lo que más tarde la ciencia ha confirmado. La ciencia moderna ha avanzado intrépidamente con el descubrimiento del soporte material de la herencia y con los bellos trabajos del agustino Mendel. Pero, no obstante, la herencia continúa siendo un problema irresoluble, y en los umbrales de la vida, el ojo del hombre sólo contempla las tinieblas detrás de las cuales está Dios.

Y así tendrá que ser mientras no se conozcan con certeza los componentes de la célula viviente y se ignore en absoluto la calidad de la fuerza que los mantiene en cons-

tante vibración y que es la que, en sucesión indefinida y esencialmente inmodificable, se transmite de padres a hijos.

Constituye esta fuerza el **atavismo,** a la que se suma una nueva, la verdadera **herencia,** por lo cual los ascendientes transmiten a sus descendientes los caracteres naturales y adquiridos, dándole a este último adjetivo un significado trascendente y amplio, que no posee en el lenguaje común.

Atavismo y herencia llevan en sí, en estado potencial, la vida y la forma inconfundible del nuevo generado. A medida que el desarrollo de éste avanza, impulsado por la primera fuerza y de acuerdo con los medios especialísimos en que necesariamente le toca actuar, la segunda va marcando el influjo accidental, no esencial, transmitido por los progenitores directos, hasta que surge el sér completo, con caracteres de marcado individualismo, eslabón último e ininterrumpido de la cadena, cuyo origen se pierde en la bruma del comenzar, o sea cuando la aparición del nitrógeno.

Atavismo y herencia actúan en la cromatina de las medias células generadoras, es decir, en el núcleo: es éste su soporte material, la verdadera caja de resonancias a donde confluyen las vibraciones todas, escapadas de millares y millares de células somáticas, que componen los organismos complicados, y que a su vez las reciben del mundo externo.

Precisa recordar que las fuerzas de que hablo, no se originan exclusivamente en el interior de los núcleos generadores. Sería esto un contrasentido. Un organismo cualquiera es completo, es íntegro, vive, por la acción conjunta de todas sus células, por los intercambios que tienen lugar entre unas y otras y todas con los medios externos. En ello está basado el polizoodismo. Ritmo perenne es la materia entre los componentes que la integran y el universo, animado de múltiples energías, que palpita a su redor.

De suerte, pues, que una célula generadora completa, es la síntesis suprema de una especie dada, que va a prolongar ésta, desde que encuentre medios propicios, con todas

las modalidades y modificaciones, que los que le han dado origen han ido recogiendo por el mundo.

Dícese modalidades y modificaciones intensas, porque intensas tienen que ser para que alcancen a imprimir su sello en lo íntimo de la célula generadora. La naturaleza, en su afán por la conservación de las especies, ha ocultado aquéllas en lo más recóndito de los organismos y las ha rodeado de toda clase de barreras; precisamente para evitarles, hasta donde es posible, las irritaciones venidas de fuera que puedan deformarlas o alterarlas.

Explícase así que, en puridad de verdad, los llamados caracteres adquiridos que se transmiten, son relativamente muy escasos, cuando se analizan los hechos con criterio cuidadoso. Como se explica el que sólo aquellas sustancias eminentemente tóxicas y sutiles, que al influir en la bioquímica modifican por completo los medios intra e intercelulares somáticos, lleguen a vulnerar las células generadoras hasta el punto de dar de sí productos tarados.

Infinidad de hechos, descritos como producidos por la herencia, nada tienen que ver con ésta. Son más bien similitud de medios en que obran progenitores y descendientes, contagios de aquéllos sobre éstos, influencias creadas por el ejemplo en organismos cuya evolución comienza.

Cuando de herencia patológica se trata es preciso ser muy cauto en el análisis. En tesis general puede afirmarse que ninguna enfermedad es hereditaria. Herédanse trastornos metabólicos, vicios de nutrición, ciertas infirmezas de causas desconocidas y que, de vez en cuando, aparecen en padres e hijos. Pero entidades mórbidas, precisas, completas, no está probado que puedan transmitirse de ascendientes a descendientes, digan lo que quieran los que con detención no han meditado en el magno problema.

Y se heredan los trastornos y vicios, precisamente porque se trata de medios nutricios alterados de modo tan íntimo que su alteración, como ya está dicho, repercuta sobre las células generadoras en virtud de la armonía celular

y funcional orgánicas, que vale tanto como decir del mutuo auxilio en la sociedad.

Tales alteraciones, como es lógico suponerlo, en atención a la indispensable concordancia del sér viviente con sus medios, llevan el impulso predominante de las irritabilidades funcionales y anatómicas de donde han tomado origen. Lo que significa que un generador de hígado perturbado, cuyas deficiencias han afectado el organismo todo, al transmitir vida dará de sí productos de vigor disminuído con predisposición global a las afecciones hepáticas.

En las enfermedades nerviosas hereditarias ocurre igual cosa. Se hereda el terreno mórbido, que predispone, más o menos, a la aparición de este o aquel trastorno de los comprendidos en el gran cuadro de la patología del sistema nervioso, pero en la inmensa mayoría de los casos el hijo no padece la misma perturbación del padre. Puede éste ser neurastênico, un hijo epiléptico, el otro dipsómano, una hija histérica o simuladora, con tendencias suicidas un nieto, todos, si se quiere, afectados en su parte psíquica, moral o afectiva, pero sin que exista en las manifestaciones patológicas más similitud que el común origen, o sea la anormalidad reaccional de las células nerviosas.

E igual fenómeno se verifica en aquellos individuos, cuyas glándulas de secreción interna se encuentran perturbadas en parte o totalmente. Al transmitir vida, transmiten las deficiencias ocasionadas por el exceso o disminución de sustancias indispensables, transmiten la predisposición mórbida, propia de organismos cuyos cambios no se cumplen armónicamente, pero no transmiten una enfermedad definida. Aún más: la herencia no es fatal, y aun existiendo predisposición a determinado grupo de entidades mórbidas, aun tratándose de seres viciados al nacer, la ciencia en mil circunstancias, cuenta con recursos poderosos, capaces de embotar la agresividad de un destino maléfico.

Con la sífilis y la tuberculosis ocurre lo mismo: no son hereditarias, y los casos de que a diario se habla como ta-

les, son simples contagios efectuados desde antes de nacer por el padre o la madre.

En la sífilis y la tuberculosis sucede que, como otras enfermedades de que antes hablaba, dan de sí toxinas tan eminentemente venenosas y difusibles, que, puestas en contacto con los medios inter e intracelulares, alteran sistemas y aparatos, sin que se escapen a su labor retardataria las células generadoras que, de irritabilidad excepcional, se afectan ante cualquier nociva influencia o materia pecante que dirían los antiguos, y sucumben según la gravedad de la intoxicación o se reproducen en un sér estigmatizado desde el primer momento, con los rasgos de la miseria vital.

Bien se sabe, y ya está dicho, que la herencia descansa sobre el pelotón cromático de los núcleos generadores. Queda el problema de saber cómo las variadas fuerzas e influjos que aquélla constituyen, se estacionan y reparten. Existe allí un misterio, hasta ahora indecifrable, por más que algunos biólogos hayan pretendido señalar, con más imaginación que ecuanimidad científica, los puntos precisos de los cromosomos donde se aposentan determinadas herencias.

Sobre el particular nada podrá afirmarse con visos de certeza, mientras se desconozcan, lo repito, los componentes exactos de la cromatina y del protoplasma, que también desempeñan funciones importantes, y la manera como tales componentes están agrupados; mientras se ignore totalmente, como se ignora al presente, la índole de los elementos que entran en la composición de las leyes hereditarias.

En resumen, hay derecho para afirmar que la herencia se reparte de modo caprichoso en los medios-núcleos macho y hembra, sin que se puedan hasta ahora dar reglas fijas sobre el particular. Y así se explica que de un mismo tronco haya individuos con tendencias, modalidades, reacciones, porte absolutamente distintos, con solo algún rasgo o detalle que los asemeja entre ellos y los liga al grupo, dándoles lo que el vulgo, con justeza de observación, designa "el aire de familia".

Un hecho trascendente queda por anotar en este proceso complejo de la herencia: el de la reducción cromática a la mitad de las células generadoras. Estas, en virtud de complicados avatares, que no es del caso exponer aquí, llegan a reducir sus cromosomos a la mitad de los que contiene una célula somática. De suerte que la célula generadora macho y hembra es incompleta, es media célula, y no viene a gozar de las prerrogativas de plenitud sino cuando se une a su similar de sexo diferente. El óvulo y el espermatozoide confundidos en la vacuidad del útero, son la expresión de un organismo pleno, dispuesto a soportar el desarrollo de acciones que, en estado potencial, se agitan en los átomos del núcleo.

Como bien se comprende, en esta merma o reducción se pierden la mitad de las herencias de uno y otro lado, y así se explica que el individuo no sea algo monstruoso, recargado con el peso ancestral de la humanidad entera. Como también se explica el que la herencia no tenga una fatalidad absoluta, y que en familias, donde aquélla es funesta por constantes cruzamientos entre sus propios miembros, como ocurre entre aristócratas o familias de soberanos, llegan las taras y degeneraciones a revestir tal magnitud que sobreviene la infecundidad completa.

La naturaleza, en su defensa por la especie, va podando y esterilizando lo dañado que se presenta. Pide, ante todo, cruzamientos heterogéneos, sociológicamente hablando, que son los que dan de sí el tipo medio o mediocre, verdaderamente útil en la sociedad y en la vida, el que resume en sí las características de resistencia y normalidad, adaptable a todos los ambientes y capaz, con su metódica ayuda, de una anónima obra civilizadora.

No gusta aquélla de las aristocracias de la sangre, que atentan contra el predominio del vigor humano. Esto se comprueba ampliamente, estudiando por lapsos de tiempo muy largos, los troncos y descendientes de soberanos, como los Hapsburgo por ejemplo, que nos interesan de mo-

do directo por la influencia que han tenido en la plasmación del alma indoespañola. Llega un momento en que la imbecilidad, los delirios de persecución, la esterilidad, las aberraciones de todo género, los desarreglos monstruosos en la diaria existencia, los estigmas de degeneración de toda clase, dan al traste con los que se creyeron marcados por la Providencia con un sino supremo.

Y si en infinidad de circunstancias, en familias escogidas y caducas, aparecen representantes de altas facultades y excepcional dinamismo, hay derecho para pensar que el pechero de recia potencia y vitalidad desbordada, clandestinamente ha defendido los fueros de la especie en un rapto de pasión.

Está dicho que el mendelismo es una de las grandes conquistas de la biología moderna. Con los estudios del ilustre agustino de Büin, confirmados por el holandés De Vries, por el alemán Correns y por el austriaco Tschermak, se han aclarado puntos antes inexplicables u oscuros, en lo que toca a la herencia de plantas y animales. Las ciencias e industrias que guardan relación con la flora y la fauna se han lucrado de ellos en alto grado. Pero no puede suponerse en modo alguno que sean la palabra definitiva. Quedan aún infinidad de lagunas en casos en que se juzgó que una luz vivísima iluminaba el problema, y, después de todo el misterio parece que con desdén miráse la inteligencia humana, en lo que compulsa los orígenes y la sucesión de la vida.

El propio Mendel, al practicar sus experimentos, se dió cuenta de que no todos los progenitores de exteriores idénticos y aun del mismo origen, procedían de igual manera en su conducta hereditaria. Unos y otros al reproducirse presentaban, en diversos casos, modalidades inesperadas, que falseaban un tanto las deducciones. Johannsen de Jena dió e estos fenómenos los nombres de **fenotipo** y **genotipo,** designando con el primer nombre la personalidad del individuo, que nada nos dice con respecto a sus evoluciones he-

reditarias, y con el segundo, su vinculación íntima a determinada línea pura, revelada en la descendencia.

Tales hechos, iniciados con animales y plantas de generación asexuada, han sido confirmados más tarde en generacionees sexuadas por Pearl en algunas razas de gallinas y con Shull y East con el aislamiento de líneas puras de maíz.

Hay más: el biólogo Johannsen, citado antes, ha demostrado, experimentando con habichuelas de determinado tipo y en circunstancias de medio, las más exactas posibles, que sembrando tipos uniformes de tamaño y peso, se obtenían generaciones grandes y pequeñas, que se aproximaban siempre, después de las fluctuaciones en uno u otro sentido, al modelo medio de la generación primitiva, lo que lo llevó a la conclusión de que la selección en las por él llamadas "líneas puras" no producía efectos de ninguna clase. Es decir que en individuos seleccionados, en igualdad de circunstancias, existe un estancamiento hereditario al redor del tipo intermedio o, si se quiere, una manifiesta regresión, como apunta Galton. A iguales síntesis llegaron el americano Jennings, trabajando con el protozoo paramaecio, East con tubérculos de patata y Hagedoorn con el dientelión (yerba).

Además, cuando se trata de lo llamado caracteres dominantes y recesivos han surgido, según Baur, dificultades de determinación que dan al traste con ideas preconcebidas. Existen plantas de flores rojas, que en invernaderos a temperaturas de 15 a 20° florecen rojas, pero a temperaturas de 30 a 35° florecen blancas. De donde resulta que el color, característica muy importante, no puede, en ciertos casos, considerarse como una cualidad hereditaria, ni menos apreciarse como carácter dominante o recesivo de la planta. El medio ambiente, en ejemplos como el anterior, juega un papel de alta significación.

Mas sea de ello lo que fuere, es lo cierto que las investigaciones admirables de Mendel, como las leyes que de ellas se desprenden, se aplican ante todo al reino vegetal y al

animal. En uno y otro, observaciones y experimentos pueden conducirse de modo preciso, especialmente si se trata de seres inferiores en la escala viviente, porque allí interviene la voluntad del hombre de ciencia, que a su amaño selecciona los individuos reproductores, modifica y unifica los medios vitales, regula en síntesis los grandes procesos de la reproducción.

Muy otro es el asunto tratándose de la especie humana. Aquí, por más que se quiera, en muy poco influye el querer del observador. Los hombres aman y se reproducen sin sujetarse a otro mandato que al del instinto personal. Los pueblos se movilizan y entrecruzan en grandes masas, movidos por la sed de conquista o guiados por los dones de la tierra. Los troncos selectos no desdeñan el mezclar su sangre con la de razas inferiores. El apetito sexual no respeta castas, ni leyes, ni creencias. Cuando desborda agarra la presa donde la encuentra, sin dársele un ardite por el genio de la especie, ni mucho menos por las elucubraciones de los sabios ni las prédicas de los pensadores. Quizá tal proceder sea el que vívida mantiene esta doliente humanidad que entre sufrimientos y brumosos ensueños, marcha con pasos de semoviente hacia el enigma de la tumba.

Por otra parte, la biología no puede desentenderse en ningún caso del espíritu, que influencia absoluta ejerce en la vida del hombre y que marcas imborrables deja en sus elementos somáticos.

Por tal motivo Grasset, uno de los biólogos franceses más eminentes, divide aquella en humana y animal, con lo cual, de modo explícito, se sugiere la urgencia de una vigilante parquedad cuando se trata de deducciones del animal al hombre. Pues existe un peligro, no hay duda, al pretender el encauce de la humana existencia por sendas semejantes a las que han sido favorables a seres inferiores, de cuyos destinos el hombre, en gran parte, puede ser amo y señor.

El biólogo y el médico tienen que contar con el espíri-

tu, si aspiran a obra fructuosa y no quieren extraviarse en los vericuetos de falsas doctrinas, que dan por resultado siempre merma en la vitalidad y transtornos serios en la ética biológica. El espíritu es la fuerza máxima que vibra por sobre todas las fuerzas animadoras de la célula viviente. Posee, como es lógico, sus reacciones especialísimas, desconocidas en su gran mayoría, que son las que marcan los rasgos característicos, típicos, de individuos, razas y pueblos.

El estudio, por medio de la observación y de la experimentación, sobre la planta y el animal, nos da datos de valor inestimable sobre lo que constituye la vida material, el instinto y la perenne irritabilidad protoplásmica o celular. Pero muy poco nos dice de lo que informa la admirable labor del pensamiento, aposentada en los más altos centros del sistema nervioso. Los efectos maravillosos de aquél se palpan de continuo, mas su esencia alienta en los lindes de lo impenetrable y el campo de experimentación que ofrece es de lo más restringido y señero.

De tal suerte que al presente, no obstante los innegables avances de la psicología y del psicoanálisis, es muy poco lo que puede afirmarse con certeza de las regiones que habita el alma, y muy escasas las reglas que logran enunciarse cuando se trata de la transmisión del psiquismo hereditario.

Por más que se ahonde, es casi imposible fijar con antelación los productos intelectuales y morales que se obtendrán con determinada pareja, y de allí, que sean cuando menos ingenuas, las elucubraciones de ciertos sociólogos, cuando hablan de degeneraciones morales colectivas e incapacidad básica de un pueblo para los trabajos intelectuales; como cuando proponen, para ascenso del nivel común, el cruce con determinados individuos importados de otras razas y otras zonas. Es decir, que equiparan el hombre a un campo de guisantes o a un hato de ganado, donde se pueden trocar a voluntad los reproductores y practicar toda clase de experiencias.

En la especie humana, como bien se comprende, las leyes de la herencia son más complicadas que las que rigen a los seres vivientes inferiores. Podrían juzgarse como fatales si conociéramos su esencia íntima, podrían ser—quizá así serán—absolutas como leyes matemáticas o físicas, pero por fortuna, nuestra misma ignorancia, basada en la observación de hechos que se suceden con frecuencia venturosa, nos da margen para redentores ensueños, el abrigo de la esperanza y el pensamiento en una humanidad mejor.

El hecho de que desconozcamos la entraña del fenómeno, que ocurre en los cromosomos macho y hembra, cuando se unen para formar un nuevo sér, no nos priva de la idea, confirmada por la experiencia, de que esa unión logra el hombre mejorarla, iluminándola con el pensamiento. La eugenesia no es una palabra vacía de sentido, como tampoco lo son la higiene, la antropología y la sociología.

No está el hombre, venga de donde viniere, predestinado necesariamente al mal. La ciencia cuenta con recursos para borrar o atenuar los estigmas funestos, de progenitores averiados, en los individuos y los pueblos. La naturaleza apenas tolera la deformidad y la endeblez. Cuando estas revasan el nivel de casos esporádicos, que, entre paréntesis, son demostraciones claras de que no impunemente se violan los básicos principios de la vida, viene la esterilidad y con ella la supresión de la rama humana que se ha inferiorizado.

Conviene repetir que en estas materias la naturaleza poco cuenta con el individuo. Sólo le importa el auge de la especie, y para su servicio moviliza y derrocha fuerzas potentes, desdeñando las concepciones políticas y sociales de los hombres, cuando no han sido edificadas sobre un plan de puro humanismo, después de una observación meticulosa de los fenómenos que siguen los pueblos en su desarrollo.

Quédale al hombre, para la satisfacción del eterno anhelo por un bosquejo de felicidad terrena, que aligere las

alas del espíritu, el derecho y el deber de trabajar por la reforma indefinida de su precaria condición sobre la tierra, eje del progreso humano. Luchar con el penetrante pensamiento de que todo es reformable, de que la vida no se estanca y de que la energía puesta al servicio de la ciencia torna en frutos sazonados, en valiosos elementos, lo que en un principio fué vacilante tremulación de una existencia o el dolor de un destino.

Hechas las anteriores consideraciones, vuestra comisión respetuosamente se permite proponer lo siguiente:

1o. Nómbrese al Sr. Dr. Wenceslao Montoya miembro de número de la Academia de Medicina de Antioquia.

2o. Publíquese en la revista de la Academia el notable trabajo del Dr. Montoya titulado **Algo sobre Mendelismo.**

Vuestra comisión,

Alfonso Castro

Agosto—1930.

ALGO SOBRE MENDELISMO

Trabajo presentado por el suscrito a la Honorable Academia de Medicina de Medellín, en cumplimiento de uno de los requisitos para ser recibido en ella como Miembro de número.

Se da en Biología el nombre de MENDELISMO al conjunto de Doctrinas acerca de la Herencia basadas en los experimentos verificados por primera vez por el austriaco JUAN GREGORIO MENDEL, Religioso Agustino.

Durante mucho tiempo los sabios estuvieron preocupados buscando los fundamentos materiales de la Herencia Biológica, la explicación matemática, digámoslo así, de las diversas, variadas y, a veces, curiosas manifestaciones de

ella, especialmente en el llamado Atavismo. Pero hasta los experimentos del Agustino MENDEL todo eran hipótesis, más o menos aventuradas.

Dos hechos esenciales caracterizan las relaciones de la RAMA con el TRONCO, del ASCENDIENTE con el DESCENDIENTE: La **Continuidad** y la **Similitud.** Así los Descendientes, a la vez que son una continuación de los Ascendientes, son también más o menos semejantes a ellos. Esto es perfectamente comprensible y explicable cuando se trata de organismos cuya reproducción es ágama, esto es, sin intervención de sexo, por Escisiparidad o Gemmación, como ocurre en muchos vegetales y animales inferiores, pues siendo el nuevo organismo un pedazo, un retoño digamos, del que le da el sér, está de hecho explicada la continuidad, así como también se comprende que este vástago, que regenera un organismo completo, presente similitud con aquel de donde procede. Un poco más difícil se hace el comprender la **Continuidad** y **Similitud** cuando la reproducción se hace por Esporos; y la dificultad llega a lo sumo en los Organismos superiores, cuya reproducción tiene por base la fusión de dos células, casi siempre microscópicas: el ESPERMATOZOIDE y el OVULO. Aquí la **Continuidad** y la **Similitud** tienen que referirse a la vez al germen masculino y al femenino, esto es, que el nuevo Organismo salido de la copulación de éstos, debe ser la continuación de ambos progenitores y, a la vez, más o menos semejante a cada uno de ellos.

¿Cómo explicar esto? ¿Cómo armonizarlo con los hechos de observación diaria, en los cuales se ve que, con muchísima frecuencia, los hijos resultan semejantes, moral, física e intelectualmente, sólo a uno de sus progenitores o a ninguno de ellos, sino que se asemejan, más o menos, a algún antepasado lejano, perdido quizá en la noche de los tiempos? ¿Cómo comprender que de una célula tan pequeña, como es el óvulo humano ya fecundado, o **Zigote**, salga, ya un joven rubio, de elevada estatura, ojos claros, piel

blanca; ya una joven morena, de estatura mediana, ojos y cabellos oscuros? ¿Cómo explicar que esto suceda en **Zigotes** hermanos, esto es, producto de la unión de Espermatozoides y Ovulos de unos mismos progenitores? ¿Y cómo explicar que en ese huevo microscópico estén ya en potencia el color de la piel, la conformación del esqueleto, el tamaño, color y expresión de los ojos, el timbre de voz, la expresión general del rostro, el modo especial de los movimientos y mil y mil detalles más, todos o al menos muchos de los cuales reproducirán la semejanza de los mismos en sus antepasados, cercanos o alejados?

Un gran paso en este laberinto de dificultades, incertidumbres y misterios, fué dado con el descubrimiento, casi unánimemente aceptado por los Biólogos, de que el sustentáculo esencial de la **Herencia** es la cromatina del **Núcleo** de las **Células Germinativas**, masculina y femenina: el **Espermatozoide** y el **Ovulo**; y que en los **Cromosomas** de éstos se hallan pequeñísimas unidades de sustancia viva, llamadas FACTORES DE LA HERENCIA o FACTORES GENESICOS, de cuya transmisión efectiva y en diversas proporciones dependen los caracteres hereditarios. Y digo que esto es aceptado casi unánimemente, porque, como veremos más adelante, hay muchos Biólogos que no se muestran convencidos a este respecto, y otros que, sin negarlo, reclaman para el **Protoplasma** de las **Células Germinitivas** una parte importante en los procesos de la **Herencia.** Según ellos, **Citosarco** y **Núcleo** forman un complejo indivisible, y la continuidad hereditaria tendrá que ser la continuidad del complejo, sin que pueda precisarse exactamente el papel que corresponde a cada una de las partes. Esta idea se apoya especialmente en la demostración hecha por POLICAR y MILLOT (1925 y 1926) de que, a la inversa de lo admitido hasta entonces, es frecuentísima la multiplicación celular directa, esto es, sin modificaciones previas en el **Núcleo**, y, por tanto, sin formación en él de **Cromosomas.**

Sea de ello lo que fuere, lo cierto es que el decubri-

miento de los **Cromosomas** y su aceptación como continentes de las partículas de la **Herencia**, fueron un gran paso dado en la investigación del mecanismo de ésta. Pero faltaba algo más, algo que explicara por qué estos **Cromosomas** y estas **Partículas** no se reparten uniforme y constantemente; por qué unas veces, especialmente en el cruzamiento de organismos de diversas razas, predominan en los descendientes los caracteres de uno de ellos; por qué otras veces los descendientes no se asemejan ni a su Padre ni a su Madre; por qué después de un número variable de generaciones aparecen caracteres que pertenecieron a ascendientes remotísimos, etc. Para resolver estas cuestiones unos invocan la preponderancia de un sexo sobre el otro; algunos la oposición de caracteres incompatibles; otros, al contrario, la mezcla de caracteres; y, por último, varios sostenían que los descendientes de padres muy desemejantes, acababan por formar dos grupos morfológicos, tan distintos, que cada uno de ellos tomaba íntegro el aspecto de uno de los padres, troncos primitivos. A este fenómeno le daban el nombre de **"Vuelta al tipo"**.

Pero ninguna de estas hipótesis satisfacía ni presentaba un fundamento científico y experimental. La gloria de haber dado una explicación científica de estos hechos corresponde al Monje Mendel, cuyos experimentos y deducciones permiten encontrar y comprender, a través de las generaciones, la **doble Continuidad** y la **doble Similitud.** Sus primeros experimentos los realizó en el jardín de un Convento de Brünn, especialmente en guisantes, planta que eligió porque tiene, entre otras ventajas, las de ser planta cuyas flores son difícilmente fecundables por el polen de otras y presentar, además, gran número de variedades que difieren por un sólo carácter, el cual afecta siempre a un mismo órgano, la semilla. Mendel cruzó primero una variedad cuyas semillas son lisas con otra que las tiene rugosas, y obtuvo un híbrido, en el que todos los guisantes aparecían lisos. Cruzando nuevamente entre sí estos guisantes de la primera genera-

ción obtuvo guisantes lisos y rugosos, en la proporción de 3 a 1. Examinando atentamente los lisos, se vió que no todos son iguales, pues mientras unos originan guisantes lisos en todas sus sucesivas generaciones, los otros producen lisos y rugosos, en las proporciones dichas. Los de raza pura, o sea los primeros, están con los segundos, o sean los híbridos, en la proporción de 1 a 2, de modo que los lisos y los rugosos de la segunda generación están realmente en la proporción de 1: 2: 1, esto es, un guisante liso de raza pura, 2 lisos híbridos y 1 de raza pura rugoso.

Mendel, adelantándose de una manera genial a los conocimientos de su tiempo, interpretó estos hechos admitiendo que los **Gametos**, masculinos y femeninos, son los agentes que llevan los **Factores Hereditarios.** En el caso observado, uno de ellos transporta el factor liso y el otro el rugoso. En el huevo que resulta de la unión de los dos Gametos se reúnen los dos **Factores**, no obstante lo cual todos los guisantes que la planta nacida de este huevo produce, aparecen **lisos**, porque entre los dos **Factores** se establece una especie de lucha o competencia, en la que uno de ellos, el liso, anula al otro. Al primero lo llamó **Mendel "Dominante"**; al segundo, **"Recesivo"**.

En la generación de plantas salidas de estos guisantes, se forman Oosferas y granos de Polen, entre los cuales se reparten los **Factores, sin que jamás se junten en ninguno de ellos.** Esto constituye la primera y fundamental **Ley Mendeliana**, llamada **"Segregación o Separación de los Factores de la Herencia.** En virtud de esta Ley se formarán dos clases de **Gametos** masculinos: unos que trasportan el **Factor L**, y otros que transportan el **Factor R.**; y otras dos clases de **Gametos** femeninos, con las mismas características de los masculinos. Como cada uno de los primeros puede fecundar a cada uno de los segundos, se comprende que podrán resultar las siguientes combinaciones: Si **Gameto** masculino que transporta **L** fecunda a femenino también con **L**, se juntarán en el huevo dos elementos **LL**, y dará origen a guisan-

tes de raza pura **Lisos.** Si **Gameto** masculino con **R** fecunda a femenino también con **R**, resultarán guisantes de raza pura **Rugosos.** Si masculino con **L** fecunda femenino con **R**, o viceversa, resultarán híbridos. Los guisantes de raza pura se mostrarán siempre fieles a su tipo y darán indefinidamente guisantes de raza pura; los híbridos, como bien se comprende, darán en las sucesivas generaciones guisantes Lisos y Rugosos, en las proporciones antes dichas, esto es, de 3 a 1. Como las combinaciones dichas se hacen al azar, de aquí la segunda **Ley Mendeliana**, o sea **"La Recombinación al azar de los Factores Hereditarios".**

Durante algún tiempo se admitió la **Dominancia** como otra **Ley Mendeliana;** pero luégo se ha visto que no es un fenómeno constante, que hay en ella muchas e importantes excepciones. Así, por ejemplo, en el cruzamiento de una especie de MIRABILIS JALAPA, de flores rojas, con otra de flores blancas, no hay en la primera generación **Dominancia ni Recesividad**, pues las flores no son ni blancas ni rojas, sino rosadas. Es decir, que en ellas lo que hay es fusión de caracteres. Pero en las subsiguientes generaciones vuelven a cumplirse las **Leyes Mendelianas**, pues se producen flores de raza pura blanca, de raza pura roja y de híbridas, en las proporciones de 1: 2: 1. Citanse también como excepciones a la **Dominancia** los casos de **Herencia en mosaico o en tablero de ajedrez**, de lo cual se encuentran varios ejemplos en algunas regiones de Africa, donde los hijos de blanco y negra no resultan con su piel uniformemente mestiza o mulata, sino que en ella alternan manchas blancas y negras, a lo cual debe su nombre dicha **Herencia.** Otro caso es el de las gallinas llamadas Andaluzas. Cruzando gallos negros con gallinas blancas con algunas manchas negras, la descendencia será distinta del padre y de la madre, y dará el tipo conocido con el nombre de **andaluz azul**, de color azulado o negro diluído, con puntas blancas en las plumas. Pero en sucesisavas generaciones y cruzamientos de estas gallinas andaluzas, resultarán siempre las proporciones **Mendelianas**,

pues en vano los criadores de aves de corral han tratado obstinadamente de obtener una raza pura de aquéllas.

Cuando los organismos que se cruzan difieren por más de un carácter, por ejemplo, guisantes lisos amarillos con guisantes verdes rugosos, los fenómenos son más complicados, pero los resultados se ajustan a las LEYES MENDELIANAS, con la curiosa característica de que es el primer fenómeno Biológico que pueda expresarse con una fórmula matemática. En efecto, cuando los organismos cruzados difieren por dos caracteres, en la segunda generación, al unirse los cuatro **Gametos** masculinos distintos con los cuatro **Gametos** femeninos, también distintos, pueden dar origen a 16 combinaciones distintas. En los cruzamientos de razas que difieran por tres caracteres, resultarán 64 combinaciones posibles, y así sucesivamente. De manera que se ha podido establecer que la marcha que sigue la **Herencia** en estos casos es paralela al desarrolllo del binomio (3 -|- 1) **n**, en que **n** es el número de caracteres en que difieren las variaciones cruzadas.

Los trabajos de MENDEL, publicados por él en la Revista de Historia Natural de la pequeña localidad donde efectuó sus experimentos, no tuvieron resonancia alguna entre los hombres de Ciencia de aquel tiempo. Pero en 1900 tres Sabios: CORRENS, DE VRIES y TSHERMAK llegaron, trabajando separadamente uno de otros, a las mismas conclusiones del Abate MENDEL. El Mundo Científico hubo de reconocerle la primacía a este respecto, lo cual tuvo su consagración oficial cuando, en 1910, los Sabios de Europa le erigieron una estatua de mármol, en el mismo huerto donde empezó sus experimentos.

Como veremos más adelante, la RECESIVIDAD Y LA DOMINANCIA están influídas por las condiciones del medio ambiente, por el sexo y por otros factores de más difícil interpretación.

BATESON, CUENOT y otros Biólogos han extendido a los animales los principios y leyes descubiertos por

MENDEL. Cruzando ratones albinos con ratones grises obtuvieron en la primera generación híbridos grises, lo que demuestra la **Dominancia** de este último color; en las sucesivas generaciones aparecieron las proporciones Mendelianas típicas. Cruzaron luégo animales que se diferenciaran por dos caracteres y hallaron que en ellos se cumplen las LEYES MENDELIANAS. Como ejemplo, entre muchos otros, puede citarse el cruzamiento de conejillos de Indias, de pelo liso y negro, con otros de pelaje albino y lanoso. En la primera generación aparecieron conejillos de pelaje negro y lanoso, de manera que resulta una **Dominancia** cruzada, pues uno de los progenitores domina por el color del pelaje y el otro por la naturaleza de éste. En la segunda generación se forman las 16 combinaciones indicadas por el binomio de que ya se habló. En esos 16 tipos habrá, según las reglas de las respectivas **Dominancias**, 9 negros lanosos, 3 negros lisos, 3 albinos lanosos y 1 albino liso.

Según la segunda LEY MENDELIANA, los factores de los diversos caracteres se heredan independientemente unos de otros, lo cual puede demostrarse con algunos ejemplos. Cruzando gallo negro con gallina de cresta sencilla, o gallo blanco con gallina de cresta rosada, todos los pollos serán andaluces de cresta rosada, por la **Dominancia** de este factor cresta-rosada. Pero en la segunda generación, o los factores color negro y cresta sencilla se reunirán o se separarán en los Gametos. En el primer caso, los únicos ejemplares de raza pura serán negros cresta-sencilla y blancos cresta-rosada, es decir, como los abuelos. En el segundo caso habrá Gametos que contendrán el factor para el color blanco, junto con el factor para la cresta sencilla; y el factor para el color negro, con el factor para la cresta rosada. Es decir, que además de los tipos híbridos, habrá en la segunda generación cuatro tipos de pura raza: los dos que acabamos de ver y dos tipos nuevos: negros con cresta rosada y blancos con cresta sencilla.

El hecho de la SEGREGACION independiente de los

Factores tiene importancia teórica y práctica, pues permite deshacer, por decirlo así, la constitución hereditaria y formarla de nuevo, extrayendo determinado carácter **Mendeliano** de una casta, animal o vegetal, y combinándolo con otro conveniente de otra casta. Esto se ha hecho, con magníficos resultados, con razas de trigo, en la Estación experimental de cultivos de Cambridge. El conocimiento de estas Leyes pone, pues, en manos de agricultores y ganaderos inteligentes un procedimiento para obtener variedades ventajosas.

No todas las diferencias entre los **Factores Genésicos** producen diferencias tan grandes y marcadas. A veces los efectos son muy pequeños o el de un **Factor** se combina con el de otro; pero quedan siempre en pie los principios de MENDEL: **La constitución hereditaria consta de unidades separadas, que se segregan en la Reducción.**

Sorprende a veces en la especie humana, la gran diferencia, física, moral e intelectual, entre hermanos. Pero, precisamente, esto es lógico, debido a la **Segregación independiente de los factores**, porque es difícil que dos **Gametos** humanos, aunque provengan de unos mismos Padres, reciban en la Reducción idénticos Factores. Aun en el caso de que la Madre produjera dos Ovulos idénticamente constituídos y el Padre dos Espermatozoides también igualmente constituídos, es poco probable que éstos acertaran a fecundar a aquéllos, pues tendrían muchos millones de competidores, constituídos de diversa manera. Se comprende que si un huevo ya fecundado se dividiera en dos partes iguales y cada una diera un organismo completo, éstos sí deberían ser muy semejantes, puesto que poseerían la misma colección de Cromosomas Hereditarios. En efecto, parece que esto es lo que ocurre en los llamados **"Gemelos idénticos"**, tan semejantes entre sí, que a veces hasta las mismas Madres tienen que ponerles alguna señal para poder distinguirlos.

Que el Genio no siempre se herede también se explica por la SEGREGACION MENDELIANA. Si, como lo admiten muchos Biólogos, el Genio resulta de una feliz e inusitada combinación de **Factores ventajosos**, es natural que en la SEGREGACION estos FACTORES se desintegren al formarse los **Gametos**. Sin embargo, si la desintegración no es demasiada o se hace lentamente, aún aparecerán en los hijos de los Genios al menos algunos **cuasi-genios**, durante más o menos tiempo.

Según muchos Mendelistas, parece que los **Factores Hereditarios** no sólo están en los **Cromosomas** sino que cada uno está **siempre situado en determinado Cromosoma y aún más, en determinado punto de él.** Así cada **Cromosoma** sería siempre distinto de cualquiera otro y cada uno contendría un gran número de FACTORES, dispuestos a lo largo de él, en un orden definido, de modo que cada FACTOR ocuparía siempre el mismo sitio. Según expresión de HALDANE y HUXLEY, "debemos ver en la **Herencia** la transmisión de Padres a Hijos de equipos de **Cromosomas**, o, mejor, de manojos de FACTORES GENESICOS, de cuyo conjunto depende la conservación de la ESPECIE. Estos FACTORES son los que hacen que de un huevo de gallina salga una polla y de uno de paloma un pichón, por más que ambos se hayan desarrollado en la misma incubadora. Así, mientras que los **Cromosomas** en general regulan la continuidad de la ESPECIE, las MUTACIONES y sus consiguientes combinaciones en la reproducción facilitan los cambios o variedades. La idea de los FACTORES HEREDITARIOS separados permite no considerar al individuo, con relación a la Herencia, como un todo indivisible, sino a la manera de una sustancia química, que puede analizarse en unidades separadas, o sean los diversos elementos que la integran".

En el Hombre los principales caracteres **Mendelianos**, sea **Dominantes** sea **Recesivos**, son los siguientes:

DOMINANTES	RECESIVOS
Pelo oscuro.	Pelo Rubio o albino.
Pelo manchado de blanco.	Pelo uniformemente coloreado.
Tilosis o Ictiosis (piel engrasada o escamosa).	Piel normal.
Epidermolosis (excesiva formación de ampollas).	Piel normal.
Pelo arrosariado (de diámetro variable).	Pelo normal.
Catarata hereditaria.	Normal.
Ceguera nocturna.	Visión normal.
Retina normal.	Degeneración pigmentaria de la retina.
Braquidactilia (dedos y miembros cortos).	Normal.
Polidactilia.	Normal.
Sindactilia.	Normal.
Sinfalangia (articulaciones de los dedos fusionados, dedos rígidos).	Normal.
Fragilidad hereditaria.	Normal.
Diabetes insípida.	Producción normal de orina.
Orina normal.	Alcaptonuria (orina negra al oxidarse).
Corea de Huntington.	
Hemofilia.	Normal.
Sistema nervioso normal.	Deficiencia mental.

Ya había dicho atrás que algunos Biólogos no aceptan el MENDELISMO, o al menos critican las **Teorías** de los **Mendelistas** para explicar la DOMINANCIA, SEGREGACION y PROPORCIONES DEFINIDAS. Veamos a la ligera las principales Teorías y sus respectivas críticas.

TEORIA DE BATESON. Este autor opina que los

Factores de la Herencia están repartidos indiferentemente en el Núcleo y en el Cuerpo celular; y como la Segregación se hace durante la segmentación de los Gametos, se establece al azar. Siendo los FACTORES diversos en número igual, se repartirán forzosamente en un número igual de gametos, de lo cual se siguen necesariamente las proporciones definidas. La DOMINANCIA se explicaría porque cada carácter se opone al contrario; pero mientras que uno depende de la **presencia** de uno o varios FACTORES, el otro resultaría de la **ausencia** de estos FACTORES. Así los dos caracteres antagonistas forman una **pareja alelomorfa.**

Gran número de experiencias oponen a esta Teoría hechos contradictorios. A veces individuos **Recesivos** dan descendientes que poseen el carácter **Dominante**, cuyo **Factor** se creía no poseían. Así, Toros y Vacas sin cuernos pueden producir Terneros con ellos. Para responder a esta objeción, BATESON supone que un carácter depende de dos FACTORES: el primero lo determinaría; el segundo detendría la acción del primero. Cuando el FACTOR que termina los cuernos obra solo, el producto de un Toro sin cuernos y una Vaca con éllos también los tendrá; si el FACTOR inhibidor obra al mismo tiempo, se opondrá al crecimiento de los cuernos. El Toro y la Vaca descornados poseerían cada uno los dos FACTORES: la inacción del FACTOR inhibidor dejaría brotar los cuernos; y aunque es poco frecuente, basta que alguna vez se produzca, para dar la apariencia de que individuos Recesivos originan individuos Dominantes.

Hay otra objeción a la Teoría de BATESON y es que muchos caracteres no pueden considerarse como debidos a la ausencia de otros. Por ejemplo, nada prueba que el color negro resulte de la ausencia del gris y, sin embargo, si se cruzan ratones grises con negros, resultan grises. BATESON dice que hay dos FACTORES antagonistas presentes, pero que no forman **pareja alelomorfa**, pues propia-

mente el uno no domina al otro, sino que simplemente lo oculta.

TEORIA DE MORGAN. Se funda en la concepción de Weismann de que los **Cromosomas** son el **Sustrátum exclusivo de la Herencia.** Los **Cromosomas** serían formaciones permanentes, que conservan su individualidad a través del proceso de la división celular. Los FACTORES formarían entonces grupos distintos, repartidos en aquéllos, a los cuales pertenecen en propiedad y ocupan en ellos sitio invariable. Así **todo carácter depende de un FACTOR y no de la ausencia de él.**

Con esta Teoría es fácil comprender y explicar la **Segregación** y la **Separación** de los FACTORES, cuando los individuos que se acoplan difieren por un solo carácter, admitiendo que los **Cromosomas** paternos y maternos, unidos en el momento de la fecundación, vuelven a separarse al formar los **Gametos.** Pero cuando los progenitores difieren por varios caracteres, se hace más difícil comprender el mecanismo de esta separación. En efecto, si los FACTORES están ligados a los **Cromosomas** y éstos conservan su individualidad y, por tanto, no pueden partirse ni dividirse, ¿qué sucede cuando dos o más caracteres pertenecen a un mismo **Cromosoma?** Ante esta objeción MORGAN abandona la individualidad de los **Cromosomas** y acepta que los paternos y los maternos se acoplan dos a dos, en las fases preparatorias de la División, de manera que los homólogos, que llevan FACTORES **alelomorfos,** se colocorían precisamente unos en frente de otros. A veces habría entre dichos **Cromosomas** simple contacto; pero en otras se enrollaría uno al rededor de otro y se soldarían en el punto de cruzamiento. En el momento de la **Separación,** los **Cromosomas** no recuperarían su independencia sino abandonando la porción situada más allá de la soldadura y llevándose, en cambio, las porciones correspondientes del Cromosoma homólogo. El número de FACTORES así cambiado dependería, naturalmente, del punto donde se hubiera hecho la sol-

dadura y del número de vueltas del enrollamiento de los dos **Cromosomas.**

Se objeta a esta explicación que la copulación de los CROMOSOMAS se produce quizá a veces, pero no es proceso general. Cuando ocurre, se limitaría a un acercamiento, sin contacto, pues que un CROMOSOMA se enrolle a otro, es cosa meramente accidental. Y esta inconstancia de la copulación de los CROMOSOMAS contrasta con la constancia de disposición de los caracteres y de su permutación.

Otras muchas objeciones se han hecho a la TEORIA DE MORGAN, pero quizá la principal sea la de que en ella se concede todo al **Núcleo,** exclusivamente, siendo así que varios Biólogos creen haber demostrado que él y el **Citosarco** forman un complejo indivisible y que, por lo tanto, no hay derecho a rehusarle al último todo valor en la Herencia. Siguiendo este mismo orden de ideas, muchos Biólogos admiten que el **Citosarco** tiene gran importancia en la determinación de particularidades generales en la **Herencia,** como la existencia, posición y proporción de los órganos en el nuevo sér; en cambio, los caracteres específicos e individuales se deberían al **Núcleo.** Por ejemplo, el hecho de que un sér tenga dos ojos sería atributo del **Citosarco;** la forma de ellos, el color del iris, etc., etc., lo sería del **Núcleo.** Así en la continuidad hereditaria habría que ver la continuidad del complejo que estos dos elementos constituyen.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que no es lógico atribuir determinado y esencial papel a los Cromosomas, dado que el que desempeñan en la División celular no es constante, pues cuando ésta es directa hay sólo un simple extrangulamiento del cuerpo y del **Núcleo** celular, sin modificaciones previas de éste. Un ejemplo, entre otros, que confirma las contradicciones y dificultades de la TEORIA DE LOS FACTORES es el siguiente: BONHOTE, acoplando palomas palmeadas, **recesivas,** obtuvo palomas de patas

normales, **dominantes**, resultado del todo contrario a la regla general. El trató de explicar esta excepción diciendo que las de patas normales provienen de la unión de palomas pertenecientes a dos razas distintas, ambas de patas anormales. En ellas habría FACTORES de detención y sus antagonistas. La acción aislada de un solo FACTOR de detención no impediría a la anomalía palmeada el producirse; pero la acción combinada de los dos sí. Según esta explicación, resultaría que las **patas normales** se deberían **a la supresión de un estado anormal**, es decir, sería una especie de estado negativo. Bien se ve que la consecuencia es curiosa y nada científica.

Fundados en estas y otras muchas objeciones, los Biólogos que no aceptan las TEORIAS DE MORGAN Y DE BATESON, buscan otra explicación a la **Doble Continuidad y Doble Similitud**, así como también a la DOMINANCIA, que ellos consideran hecho esencial, a la inversa de aquellos que, basados principalmente en que no es absoluta ni constante, la relegan a segundo término. Estos parten del principo de que **Núcleo** y **Citosarco** forman un complejo indivisible e inseparable y que ninguna de las partes de la **Célula** es autónoma ni capaz de desarrollarse o modificarse independientemente, pues cada una no vive sino en función del conjunto, sus manifestaciones dependen de él y en él todas interreaccionan.

Partiendo de estas bases opinan que es un error de los exagerados **Mendelianos** dar poca importancia en los cruzamientos a la primera generación que resulta; considerarla, por decirlo así, un simple intermedio. Al contrario, esta primera generación, resultado inmediato de la interacción de los primeros GAMETOS, es la más importante, pues en ella es en donde debe buscarse primero la razón de la **Doble Continuidad y de la Doble Similitud**, innegable e indudable la primera, velada transitoriamente la segunda, pues bien sabemos que, por la **Dominancia**, el aspecto externo de esa primera generación es semejante a

uno de los dos elementos cruzados. Debe, pues, estudiarse, ante todo, la interacción de los **Gametos** desde el punto de vista de la influencia que cada uno de ellos, considerado en su conjunto, ejerce sobre el otro, desde el primer cruzamiento.

Acerca de esto se han hecho muy curiosas observaciones. Si los dos **Gametos** provienen de seres de la misma especie o muy vecina, ambas masas nucleares entran en la División o segmentación del **Huevo** producido. Cuando los **Gametos** pertenecen a seres muy desemejantes, puede suceder lo siguiente: En caso de extrema desemejanza, uno de los **Gametos**, generalmente el **Macho**, es destruído por el otro y, por tanto, no existe ya desde el punto de vista de la **Herencia**, a pesar de lo cual ejerce su acción sobre el Ovulo, puesto que determina en él su **Segmentación y Desarrollo.** Es lo que prueban las experiencias de KUPELWIESSER, LOEB y BATAILLON, mientras la de GODLESKI muestra que, a su vez, el **Espermatozoide** puede traer la destrucción del **Ovulo.** Dicho autor, fecundando **Ovulos de Erizo** con esperma de **Gusanos** (Quetópteros) vió al Ovulo degenerar y desaparecer. En los casos menos extremos, esto es, cuando los dos **Gametos** no son de seres demasiado desemejantes, la destrucción del uno por el otro no es completa. Esto lo han demostrado las experiencias de BALTZER, TENNET y otros. TENNET vió, además, que no siempre se destruye el **Espermatozoide** sólo, sino que, a veces, se elimina parte de su **Núcleo** y del de el **Ovulo.**

De todos estos experimentos parece desprenderse que en dichos fenómenos la parte Citoplásmica tiene papel tan importante como el Núcleo. Esto lo demuestra perentoriamente la experiencia de BALTZER, quien al fecundar un **Ovulo** por **Espermatozoide** de especie muy distinta, vió que la eliminación del Núcleo macho se verifica tanto si el Ovulo es entero y con Núcleo, como si carece de él y consta simplemente de una partícula de Citoplasma. Esto de-

muestra que el proceso de la **Doble Continuidad** tiene su asiento en el conjunto de la sustancia de los **Gametos.** Se ve, pues, que la interacción se efectúa en el **Sarcodo** todo entero del huevo y repercute, en consecuencia, sobre el conjunto del organismo pluricelular que de él procede. TENNET ha demostrado, además, que la **Dominancia** pertenece á la especie cuyos **Cromosomas** quedan intactos en la conjugación; y que falta cuando los **Núcleos** de las dos especies degeneran ambos parcialmente.

Esta degeneración nuclear, que representa a nuestros ojos los resultados de la interacción, recorre, como se ha dicho, todos los grados. Completa cuando la fecundación se hace entre organismos absolutamente heterogéneos, es parcial en otros casos, y en algunos no se produce. Cuando se verifica, interesa ya a un solo **Gameto,** ya a ambos; pero, en todo caso, lo esencial consiste en esa variedad de acción que va desde la total persistencia a la completa desaparición. A veces no hay citolisis propiamente del Gameto eliminado, sino que el eliminador influye en él de tal manera, que llega a inactivarlo fisiológicamente. Llegamos así a este dato importantísimo y fundamental, de que la unión de **Gametos** heterogéneos trae, en uno o en ambos, modificaciones que van de la citolisis completa a la simple inactividad fisiológica.

Con lo que llevamos anotado hasta ahora se pueden comprender las apariencias hereditarias más extrañas, para lo cual, en todo caso, se necesita probar que existen diferencias apreciables entre los **Gametos** macho y hembra de una misma especie. Tales diferencias, bien se comprende, se referirán, nó a su forma aparente, sino a su constitución química e histológica. Tal diferencia la ha encontrado TENNET entre el **Sarcode** del **Ovulo** y del **Espermatozoide** de una misma especie. Siendo esto así, puede en cierto modo decirse que, en realidad, toda fecundación es heterogénea. De esta heterogeneidad dependería estrechamente el proceso de la **Doble Continuidad y de la Doble Similitud.** Este

proceso sería la consecuencia de los cambios que la fecundación trae en el complejo de cada uno de los **Gametos**, de la manera como se comportan sus diversas sustancias unas respecto de las otras. Según los casos, observaríamos la **Dominancia** estricta o la producción de tipos intermediarios. Habría **Dominancia** cada vez que uno de los dos **Gametos** hace fisiológicamente inactivo todo o parte del otro. Además, el hecho de que la **Segregación** se produce en la segunda generación, prueba que la **Recesividad** resulta de una simple inactivación y no de una destrucción.

Si la **Dominancia** se ejerciera sobre el conjunto de las propiedades de uno de los **Gametos**, el fenómeno sería muy sencillo, pues se reduciría a la acción directa de todo un **Sarcodo** sobre todo el otro. Pero como los individuos acoplados difieren generalmente por varios caracteres, la **Dominancia** puede ser cruzada y los descendientes de la primera generación parecerse a ambos generadores, por uno o varios caracteres. Así al cruzar ratones **grises** de patas posteriores **anormales** con ratones **blancos** de patas **normales**, resultan ratones **grises** de patas **normales.** Se ve que uno de los progenitores **domina** por el color y el otro por la conformación de las patas.

Muchos Biólogos no se dan por satisfechos con las explicaciones que hemos visto, sea según las TEORIAS DE BATESON y MORGAN, sea según las de aquellos que les presentan las objeciones que hemos analizado y buscan explicar los fenómenos dichos de la manera que acabamos de ver. A todas esas explicaciones les presentan los Biólogos inconformes, o más rígidamente científicos, como se quiera considerarlos, la objeción fundamental de que en aquellas explicaciones se parte del supuesto de que los fenómenos de la **Herencia** se verifican en un medio ambiente siempre igual y uniforme, sin modificación de ninguna clase. Pero como esto no ocurre siempre, hay que contar con las modificaciones que el medio ambiente pueda imprimir a dichos fenómenos. Dos eventualidades principales pueden presen-

tarse: o el cambio del medio trae una variación del **Sarcodo**, cambio que suprime la **Similitud** entre el ascendiente y el descendiente; o, sin cambio alguno del **Sarcodo**, el medio modifica simplemente la manifestación de las propiedades de él. En el primer caso, ya no habrá **Herencia** propiamente dicha, pues aunque el nuevo sér derive del precedente, la **Similitud** ha desaparecido. En esto es en lo que consiste la **variación**. En el segundo caso la **Similitud** constitucional persiste íntegramente, pero su expresión morfológica cambia: habrá, pues, siempre, **Herencia**.

Que las influencias exteriores producen frecuentemente modificaciones de este orden, lo demuestran, entre otros, los siguientes experimentos: En la fecundación de **Ovulo** de **Erizo** por semen de **Gusano**, citada anteriormente, observó GODLEWSKI que si el **Espermatozoide** del **Quetóptero** provoca la degeneración del **Ovulo** en el agua de mar normal, esto no se produce cuando el **Ovulo** permanece 20 minutos en agua hipertónica, caso en el cual se segmenta y produce la larva respectiva. En otras fecundaciones entre seres de especies vecinas, se ha visto que en el agua de mar normal el **Espermatozoide** queda entero, mientras es parcialmente eliminado si se opera en agua de mar ligeramente acidificada. Un cambio de la DOMINANCIA es el resultado morfológico de esto, pues las larvas que resultan son del tipo del animal que era **Recesivo** en las condiciones normales. FEDERLEY observó esta misma inversión de la DOMINANCIA en el cruzamiento de **Lipidópteros:** los productos de la generación nacida en Primavera se parecen a uno de los progenitores; los del Estío, al otro. Así la influencias del medio, sin producir en el **Sarcodo** un cambio apreciable, sin alterar sensiblemente la doble **Similitud**, modifica, sin embargo, su expresión, al menos de una manera transitoria y en la primera generación.

En medio de todas estas diversas TEORIAS, explicaciones y divergencias acerca de la DOMINANCIA, RECESIVIDAD, SEGREGACION DE FACTORES, etc.,

etc., quedan siempre en pie los principios esenciales del MENDELISMO, y puede decirse que la unanimidad de los BIOLOGOS están acordes en convenir en que él da las bases fundamentales y científicas para explicar los fenómenos de la **Herencia** y es una de las más trascendentales e importantes conquistas de la **Biología** moderna.

Se ha tratado de buscar las consecuencias prácticas que para la Medicina en general y especialmente para la Patología puedan sacarse del MENDELISMO. Además de lo ya dicho acerca de los caracteres **Recesivos y Dominantes** reconocidos en la especie humana, se ha llegado, previos experimentos en animales, a algunas otras conclusiones. Cruzando ratones normales con ratones llamados **danzantes**, porque, debido a una malformación laberíntica, transmisible por herencia, giran en círculo durante horas, se ha visto que la primera generación resulta de ratones normales, lo cual indica que dicha tara patológica es un carácter **Recesivo**, como lo prueba claramente el hecho de que en la generación siguiente dichos ratones, aparentemente normales, dan ratones danzantes en las proporciones Mendelianas, esto es, un 25 %.

GODDAR ha estudiado más de 300 familias de anormales, y de este estudio deduce que la deficiencia mental es hereditaria y transmitida tan seguramente como cualquier otro carácter. Excluyendo el Mongolismo, dice, los demás defectos mentales en la infancia presentan un carácter **Recesivo**, en el sentido **Mendeliano**. Las Leyes de MENDEL aplicadas a la deficiencia mental pueden resumirse así: Dos progenitores normales, procedentes de familias libres de defectos mentales, darán hijos todos normales y, además, serán incapaces de transmitir a sus descendientes ninguna deficiencia mental. Si una persona normal, cuya familia es también normal, se casa con otra persona que presente deficiencia mental, o que, siendo aparentemente normal, lleva en sí el germen de la deficiencia, por proceder de una familia tarada, sus hijos, aunque aparentemente normales

todos, cierto número de ellos serán portadores de germen patológico. Este número varía según la siguiente regla: Si uno de los progenitores es deficiente declarado, la mitad de los hijos serán también deficientes; pero si sólo es portador latente del germen, entonces apenas el 25% de sus descendientes llevarán también el germen latente.

Si los dos progenitores son aparentemente normales, pero llevan en sí el germen de la anormalidad familiar, el 25% de sus hijos serán deficientes mentales y, además, próximamente el 66% de los hijos aparentemente normales serán portadores latentes de la tara. Si ambos progenitores son deficientes, entonces todos sus descendientes lo serán también.

Medellín, junio de 1930.

Wenceslao Montoya

BIBLIOGRAFIA:

MAX KOLLMANN.—**La Biología.**

ETIENNE RABAUD.—**Elementos de Biología General.**

RIOJA y CENDRERO.—**Biología.**

J. B. S. HALDANE y JULIAN HUXLEY.—**Biología animal.**

INFORME DE UNA COMISION

Honorables Académicos:

El doctor Cipriano Mejía M. presenta a la Academia de Medicina un trabajo de admisión titulado "**Consideraciones sobre el Arsaminol en el tratamiento de la sífilis**".

Quiere el doctor Mejía M. hacer resaltar las propiedades cicatrizantes de este producto, propiedades que se pueden utilizar tanto con un fin curativo **(de esponja)** para hacer desaparecer prontamente las lesiones externas, como con un fin profiláctico, porque por la forma discreta de su aplicación como por sus efectos rápidos sobre las manifestaciones externas de los primeros estados de la enfermedad, los más contagiosos, hace disminuir las probabilidades de contagio.

La larga enumeración de productos arsenicales para el tratamiento de la sífilis que hace el doctor Mejía M., bien demuestra cuántos tanteos y ensayos ha hecho la ciencia para ver de llegar al desiderátum de encontrar un agente terapéutico activamente parasitotrópico y débilmente organotrópico, desde las primeras concepciones de Erlich, quien sentó las bases de la quimioterapia, impresionado por los trabajos de Heubel sobre el envenenamiento por el plomo, pensando que para que un cuerpo obrara como parasiticida debía fijarse a la célula que iba a atacar **(corpus non agunt nisi fixata)**, y que el ideal de acción terapéutica era el de la antitoxina que, sin acción nociva sobre el organismo, fijaba la toxina anulando sus efectos morbosos. De ahí dedujo la presencia indispensable en el protoplasma celular de haptinas capaces de fijar el agente terapéutico, **quimioceptores**, análogos a los nutriceptores y toxiceptores de su célebre teoría de las cadenas laterales.

Lo malo que hay, el inconveniente hasta ahora infranqueable, es que los quimioceptores existen no sólo en el protoplasma celular del parásito por combatir, sino en las células del organismo que lo alberga. Quiere esto decir que al

mismo tiempo que se destruye el parásito se afectan los órganos del huésped; por eso en terapéutica experimental se trata hoy de fijar el **índice quimioterapéutico** de los agentes medicinales de esta índole, esto es, la relación entre la dosis máxima tolerada y la dosis mínima curativa, que mientras más alta sea hará que el medicamento sea mejor.

A estas consideraciones, que desde cierto punto de vista podemos considerar como teóricas, se agregan otras que son las que el doctor Mejía M. preconiza en su trabajo: la facilidad del tratamiento, puesto que se trata de inyecciones intramusculares de técnica más sencilla que las intravenosas, frecuentemente acompañadas de incidentes y accidentes, algunos de estos alarmantes y aun graves; la indolencia muy notable de la inyección; por las dos razones apuntadas, lo discreto del tratamiento; la rapidez para hacer desaparecer las manifestaciones y, por lo tanto, su actividad indiscutible como agente profiláctico, hacen que el producto estudiado por el doctor Mejía M. sea muy recomendable.

Queda al tiempo valorar definitivamente sus efectos: su acción curativa controlada por la serología, por la no aparición de manifestaciones tardías, por su acción sobre la descendencia de los sifilíticos y la inocuidad sobre los órganos del paciente, que, al revés de otros arsenicales que lesionan definitivamente órganos vitales, produciendo en ellos hipofuncionamiento, de ser nula.

Para terminar el desempeño de la comisión que me ha sido confiada me permito proponeros:

1o. Acéptese el trabajo del doctor Mejía M. como trabajo de entrada;

2o. Publíquese en el periódico de la corporación;

3o. Llámese al doctor Cipriano Mejía M. a formar parte de la Academia como miembro de número.

Honorables Académicos.

G. Toro Villa

CONSIDERACIONES SOBRE EL ARSAMINOL EN EL TRATAMIENTO DE LA SIFILIS

NUESTRO PROPOSITO

Empezamos a usar el **Arsaminol** en el Instituto Profiláctico de esta ciudad, en casos aislados, y prontamente nos sorprendieron sus efectos cicatrizantes. Fijamos más detenidamente la atención en algunos casos especiales y los mismos resultados obtuvimos: de ahí nos nació la idea de hacer un corto estudio sobre el poder cicatrizante de esta droga, ya que de esta sola cualidad se derivan un sinnúmero de ventajas, que bien aprovechadas, aportan para el enfermo y para la sociedad un beneficio enorme.

Queremos esclarecer algunos puntos sobre el estudio que os presentamos y son los siguientes:

Nuestra intención es de presentaros unas observaciones llevadas con todo cuidado, de diagnóstico seguro y en las cuales hemos empleado el **Arsaminol,** obteniendo con él una curación rápida de las manifestaciones externas; no pretendemos ir más lejos, pues la poca experimentación no nos autoriza para ello.

Para estudiar el poder curativo necesitaríamos de una observación de varios años, y para exponer el efecto obtenido sobre las reacciones serológicas, de algunos meses. Ambos estudios demorados. Por estas razones nos limitaremos a comprobar los resultados únicamente cicatrizantes, haciendo notar las ventajas principales que ofrece sobre la profilaxis de la sífilis y del pian.

Tanto en nuestra clientela particular como en la del Instituto Profiláctico, seguiremos observando los resultados, para más tarde poder presentar un nuevo estudio sobre el poder del arsaminol sobre las reacciones serológicas.

Antes de empezar nuestro estudio, nuevamente damos las gracias a la Academia de Medicina por la honrosa distinción con que se nos ha señalado, para nosotros doblemente hon-

rosa, por tratarse de entrar a formar parte de tan selecto Cuerpo y por habérsenos llamado a ocupar la vacante del muy distinguido colega Dr. Julián Escobar.

EVOLUCION DE LA TERAPEUTICA ARSENICAL

La terapéutica antisifilítica viene evolucionando en estos últimos años de una manera tan eficaz y rápida, que obliga a pensar en un porvenir muy próximo, menos doloroso que el que hoy se presenta a los enfermos de sífilis y a la sociedad en general que tánto ha luchado contra ella.

Durante los siglos pasados dos remedios solamente eran considerados como específicos del mal; el mercurio y el yoduro de potasio. El primero siendo apreciado como un medicamento antiinfeccioso, y el segundo como antilesional.

Algunas tentativas infructuosas fueron verificadas en otros siglos con otros medicamentos para combatir la sífilis, y así vemos ensayos hechos con el bismuto en 1875, por Odier, y en 1889 por Balzer. Los arsenicales empezaron a usarse en el siglo pasado, y encontraron, como las sales de bismuto descubiertas, el grave tropiezo de su toxicidad. Fué necesario llegar al siglo XX, y al año de 1910, para que Ehrlich descubriera un medicamento de extraordinaria actividad terapéutica y de poca toxicidad relativa: el diclorhidrato de dioxidiamido-arsenobenzol, salvarsán o 606 de los alemanes, o el arsenobenzol de los franceses, y un poco más tarde el dioxidiamido-arsenobenzol-monometileno sulfosilato de soda, neosalversan o 914 de Ehrlich, o novarsenobenzol francés.

Los inconvenientes que presentaba la aplicación del 606, inconvenientes debidos a su difícil preparación y aplicación y a su peligrosa intolerancia, lo colocaron en un lugar muy secundario, a pesar de sus rápidos y maravillosos efectos curativos. El 914 formó la vanguardia de los antisifilíticos, y hoy encontramos a su alrededor un sinnúmero de 914, arsenobencenos y de derivados de los ácidos arsínicos, de pro-

cedencias distintas incorporados en un vehículo más o menos favorable para hacer su tolerancia y su aplicación al alcance de todos los enfermos y facultativos.

Pertenecen a este grupo de arsenicales el **galil**, de Mouneyrat, 1.116 o tetraoxidifosfamino diasenobenceno, el **luargol** de Danysz, y el **dixodoluargol**. Su aplicación pronto cesó, debido a los peligros que presentaban y a que no superaban al 914. Igual suerte corrieron dos preparaciones de Kolle, el **silversalvarsan** y el **neosilversalvarsan**, asociados de plata al arsenobenceno y al novarsenobenceno.

El **sulfarsenol** y el **eparseno**, 132, de Pomaret, conservan alguna utilidad, pero su efecto es siempre inferior al 914. El 132 se usa más en el tratamiento de la lepra, que actualmente en la sífilis.

Los derivados de los ácidos arsínicos, **stovarsol acetilarsan** y **treparsol**, algunos de ellos prestan un valioso servicio actualmente, debido a su fácil vía de introducción, pues se encuentran preparados para ser ingeridos o aplicados por vía intravenosa o subcutánea. Sus efectos curativos menos rápidos que los del 914 son, no obstante, muy considerables y dignos de tener en cuenta.

El **treparsol, ácido** formil-meta-amino-para-oxi-fenil-arsínico y la **triparsamida**, empleada en los EE. UU. para el tratamiento de la sífilis nerviosa, son medicamentos enérgicos, más tolerable el primero y de más aplicación.

El **neo ici**, de los italianos, 914 para uso intramuscular siempre doloroso, ofrece la ventaja de su uso intramuscular; fué algo usado entre nosotros, pero va pasando al olvido. Su acción es segura y buena.

El **olarsol**, 914 en solución aceitosa, lo hemos empleado en los casos de carencia de una buena vena, principalmente en los niños. Poco doloroso y de buen resultado.

La **sulfarsfenamina**, producto de la Casa Squibb, es un compuesto arsenical de 606 y del bisulfito de sodio. Se usa por vía intravenosa, subcutánea e intramuscular. No conocemos sus efectos.

El **mio-salvarsan**, derivado del arsenobenzol, para uso intramuscular y subcutáneo. Dolorosa la aplicación, pero de resultados seguros.

Distintas casas comerciales, encargadas de la fabricación de drogas, han lanzado al comercio un sinnúmero de productos que tienen la misma composición química que el 914, y que sólo se diferencian en el nombre. De estas preparaciones no nos ocuparemos.

Viene en último término un producto francés, el **arsaminol**, solución esterilizada del acetilamino-oxifenil-arsinato de dietilaminoetanol.

En resumen: tres etapas distinguen la evolución de la terapéutica arsenical para el tratamiento de la sífilis: la primera corresponde a los descubrimientos de Gautier sobre los arsenicales orgánicos y muy especialmente al empleo que se le dió al cacodilato de soda asociado al biyoduro de mercurio. Pronto se vió la deficiencia del arsénico en esta forma y se abandonó para continuar en la busca de otro más eficaz. Abre la segunda etapa el **atoxyl**. Salmón, en 1907, notando la analogía que existe entre la sífilis y las trypanosomiasis lo utiliza contra la enfermedad; pero pronto sus efectos tóxicos hacen grandes estragos, produciendo muertes y causando cegueras; motivos por los cuales hubo de abandonarse.

La tercera etapa y definitiva hasta nuestros días, corresponde a Ehrlich, y son sus preparados, 606 y 914, los que, al través de una serie de investigaciones, logran reunir las cualidades apetecidas por los sifilógrafos: acción enérgica y rápida treponemicida y tolerancia individual.

Giran alrededor de estos dos compuestos toda la serie de arsenicales que hoy empleamos, y entre los cuales se encuentra el **arsaminol**, del cual nos ocuparemos.

ARSAMINOL

3. Acetilamino. 4. Oxifenil arsinato de dietilaminoetanol o arsaminol.

Es una solución esterilizada de oxifenil arsinato de die-

tilaminoetanol, a la concentración de 26.13% y que contiene 0.05 de arsénico por c. c. Producto vecino del acetilarsán, donde el ácido acetilamino oxifenilarsinato está combinado con una base orgánica compleja: el dietilaminoetanol.

El grupo amino-alcohol, a la vez que conserva al arsénico su poder terapéutico favorece la amplia tolerancia del organismo y hace que la inyección sea indolora. Sal químicamente pura, cristalizable en agujas blancas, prismáticas, brillantes, solubles en agua. Es 3 ó 4 veces menos tóxico que el neo-arsenobenzol en el animal, y a la dosis de 0.25 ctgs. de arsénico metaloídico no ha dado sobre el hombre de 50 kilos de peso, lugar a ningún accidente tóxico.

Su eliminación mayor se hace por la orina (48 horas), y ofrece sobre los demás arsenicales la ventaja de no sufrir ninguna acumulación.

Indicaciones.—Como primera indicación tenemos la sífilis y todas aquellas otras enfermedades producidas por espiroquetas: pian, fiebre recurrente, etc.

Es en la sífilis y en el pian en las únicas enfermedades que lo hemos empleado.

Contraindicaciones.—En los estados caquécticos avanzados y en las insuficiencias renales o hepáticas confirmadas.

Para la aplicación nos hemos servido de jeringas de 3 y 5 c. c., esterilizadas por la ebullición y de agujas propias para las inyecciones intramusculares. Dos sitios hemos preferido: la parte supero-externa del brazo (región deltoidiana) y la parte supero-externa de la nalga (punto de Fournier).

En todos los enfermos adultos hemos empezado el tratamiento por las pequeñas dosis, es decir, por las ampollas de 3 c. c., y terminado la primera caja hemos aplicado las de 5 c. c. En los niños nos limitamos a empezar por 1 c. c., subiendo rápidamente a 2 c. c. Es entendido que el enfermo de menor edad que tratamos tenía 12 años. Las inyecciones se repetían cada cuatro días, hasta completar una serie de 12 ampollas.

Incidentes observados.—En dos de los enfermos tratados

observamos, después de la primera inyección, un poco de malestar y fiebre ligera, fenómenos que atribuímos a una reacción de Herxheimer. Esto pasó pronto y continuaron como los demás su tratamiento sin ninguna novedad. En una enferma tratada en el hospital, se presentaron síntomas de intoxicación arsenical, desde la primera inyección: consistían en malestar general, inapetencia, fiebre, diarrea y lascitud; hubo necesidad de suspender el tratamiento.

La reacción local que produce la inyección es insignificante, pues sólo se aprecia un ligero dolor en el momento de la aplicación. La reacción general es tan manifiesta que las lesiones cutáneas y mucosas empiezan a mejorar al poco tiempo. En todas las observaciones presentadas la mejoría ha sido rápida, tanto en las manifestaciones primarias como en las secundarias y terciarias. Un ligero estudio de estas observaciones mostrará mejor los resultados.

Algunos enfermos que tratamos no figuran con la serie de inyecciones requeridas; esto se debe a que unos viven en sitios lejanos y de otras ignoramos el motivo. Lo que si nos consta es que hasta la última vez que los vimos estaban perfectamente curados de las manifestaciones externas. Quizás por este motivo no volvieron.

OBSERVACIONES

Historia No. 1

(Abril 10 de 1930)

L. M. H., mujer pública, procedente de Yarumal, 19 años; peso, 56 kilos.

Viene a consultar por tener unas úlceras en la cara.

Diagnóstico: sífilis secundaria.

Antecedentes: los hereditarios, sin importancia los personales patológicos que nos interesan se resumen en el siguiente: un chancro, hace mes y medio, que curó fácilmente.

Estado actual: se presenta en pleno florecimiento de una

sífilis secundaria. Adenopatía inguinal y occipital, muy marcada; sifílides paulo-costrosas en el surco naso-geniano, circinadas, indoloras; las mismas en la frente, formando una "corona de Venus".

Evolución y tratamiento: 3 días después de aplicada la primera inyección de arsaminol, de 5 c. c., se presenta sin costras y las sifílides ya marchitas a punto de desaparecer. Se le aplica la segunda y la cicatrización se obtiene completa, al sexto día que vuelve por la tercera. La pléyade ganglionar retrocediendo considerablemente.

Datos de laboratorio (Abril 10 de 1930):

Reacción de Wassermann -|- -|- -|- -|-
Reacción de Kahn -|- -|- -|- -|-

Historia No. 2

(Abril 28 de 1930)

R. E. S. de C., mujer casada, procedente de Girardota, 22 años; peso, 40 kilos; profesión, oficios domésticos.

Viene a consultar por tener unos "granos".

Diagnóstico: sífilis secundaria.

Antecedentes: hereditarios sin importancia; personales: un chancro hace dos meses, sin repercución ganglionar inflamatoria.

Estado actual: se presenta con sifílides circinadas papulosas, costrosas, color amarillo de azufre, localizadas en la cara y en el cuello. Anemia muy marcada, malestar general, dolores óseos y una notable adenopatía en las ingles y en el cuello.

Ganglios epitrocleares, inguinales, cervicales y occipitales: positivos.

Se le aplican dos inyecciones de 914, de 15 y 30 centigramos, las sifílides no mejoraron. Pasados 12 días se le inyecta el arsaminol; con la primera caen las costras a los dos

días, y a los cuatro no quedan más que unas cicatrices pigmentadas.

Datos de laboratorio (Abril 28 de 1930):

Wassermann -|- -|- -|- -|-
Kahn -|- -|- -|- -|-

Historia No. 3

(Mayo 1o. de 1930)

L. A. H., de Salgar, de profesión arrendador, 19 años, 66 kilos de peso.

Viene a consultar por unos "granos" que le aparecieron en las manos.

Diagnóstico: sífilis secundaria.

Antecedentes: los hereditarios sin importancia; personales: vino al Instituto Profiláctico hace mes y medio con un chancro dudoso; se le hizo un análisis de la sangre y dió negativo. Hoy presenta lo siguiente: sifílides papulosas en las palmas y las plantas, redondeadas, pigmentadas, indoloras; en el miembro sifílides mucosas, y en la lengua sifílides papulo-erosivas. El estado general no se ha resentido, conserva buen apetito, buen ánimo para trabajar y ningún dolor.

Adenopatía general: es enorme.

El 1o. de mayo empezó el arsaminol, de 3. c. c. El 5 vuelve y presenta las sifílides de la mano casi cicatrizadas, sólo persiste la pigmentación: la lengua sólo presenta una pérdida de sustancia en el lugar de la placa.

Cuenta que se le presentó un calofrío y una fiebre por la noche del día en que le aplicó la inyección, quizás debido a la presencia de los treponemas muertos por la inyección.

El 17 de junio, terminada la serie de arsaminol (12 ampollas), se le practicó una reacción, que dió el siguiente resultado:

Densidad óptica (Vernes) 4.
Wassermann -|- -|- -|- -|-
Kahn -|- -|- -|-

Mayo 1o. de 1930:

Wassermann -|- -|- -|- -|-
Kahn -|- -|- -|- -|-

Julio 2 de 1930:

Densidad óptica (Vernes) 4.
Wassermann -|- -|- -|- -|-
Kahn -|- -|-

Historia No. 4

(Mayo 2 de 1930)

N. N., de Medellín, 36 años, empleado, 60 kilos de peso. Viene a consultar por una herpes genital.

Diagnóstico: sífilis secundaria.

Antecedentes: los hereditarios sin importancia; personales: tuvo un chancro y una roseola, diagnosticados como sifilíticos y comprobados por el laboratorio, hace 5 años. Se trató bien durante un año, pero después no volvió a tratarse.

Estando en una finca de tierra caliente le aparecieron unas **erupciones** en el surco balano-prepucial, que él consideró como una herpes: ésta creció rápidamente y al cabo de 15 días de no mejorar y viendo que empeoraba, vino a mi consulta. Hice el diagnóstico de unas sifilides mucosas, por la apariencia y los antecedentes: el mismo día le extraje sangre y le apliqué un arsaminol de 5 c. c.

La inyección le produjo fiebre y un ligero malestar por la noche; la sifilides, al cabo de 7 días, tiempo que se demoró para aplicarse la segunda, estaban curadas.

La segunda inyección de 5 c. c. le produjo un poco de

malestar en las vías digestivas, pequeños cólicos y diarrea (3 deposiciones en el día), por este motivo resolví aplicar las siguientes de 3 c. c., y no se ha presentado ningún accidente.

Datos de laboratorio (Mayo 2 de 1930):

D. (Vernes) 9.

Wassermann —

Kahn —

Historia No. 5

(Mayo 5 de 1930)

R. V. M., de Medellín, 53 años, sastre; peso: 55 kilos.
Viene a consultar por una úlcera en los labios.
Diagnóstico: sífilis terciaria.

Antecedentes: hereditarios, sin importancia; personales: el único antecedente venéreo data de hace 23 años, época en que tuvo un chancro, que le produjo una adenopatía inguinal y que curó fácilmente.

Estado actual: al examen presenta una pléyade ganglionar general, más marcada en las ingles, y una ulceración profunda, destructiva, redondeada, de bordes duros, de color gris, poco o nada supurante, poco dolorosa, con ligeras costras en el lado externo, situada en la comisura labial izquierda, y que abarca la región externa e interna.

El 5 de mayo empezó el arsaminol de 3 c. c. Se aplicó 4 sin notarse una mejoría apreciable: la curación total de la úlcera se hizo a la 6a. inyección. Esto nos comprobó más nuestro diagnóstico de una sifilides terciaria.

Datos familiares: la esposa ha tenido 4 hijos; 2 murieron; hubo un aborto.

Costumbres: alcoholismo en todas sus formas.

Datos de laboratorio (Mayo 5 de 1930):

Wassermann -|- -|- -|- -|-
Kahn -|- -|- -|- -|-
Meinicke -|- -|- -|- -|-
L. S. -|- -|- -|- -|-

Ultra, para investigar el treponema en la lesión, dió resultado: —

Historia No. 6

(Mayo 6 de 1930)

A. M. O., de Santo Domingo, 23 años, 58 kilos de peso, peluquero.

Viene a consultar por "enconos".

Diagnóstico: sífilis secundaria.

Antecedentes personales: chancros dos ocasiones. La primera vez hace año y medio, y le aplicaron, sin un diagnóstico seguro, 5 inyecciones de 914. La segunda hace 5 meses; hace un mes empezaron las sifilides, y se trató con dos frascos de jarabe de Gibert, sin ningún resultado.

Estado actual: Las sifilides empezaron a aparecer en el ano, luégo en la lengua, después en las mucosas bucal, peniana y en las bolsas. Hoy se presenta con adenopatía general; con sifilides papulo-costrosas en las bolsas; papulo-hipertróficas en el ano; circinadas y ulcerosas en el pene y con un insomnio tenaz.

Ganglios epitrocleares, inguinales, cervicales y occipitales, positivos.

Con la primera inyección de arsaminol desapareció el insomnio, y con la segunda cicatrizaron todas las sifilides. Dosis: desde la primera 5 c. c.

Datos de laboratorio (Mayo 6 de 1930):

Wassermann -|- -|- -|- -|-
Kahn -|- -|- -|- -|-

Historia No. 7

(Mayo 12 de 1930)

F. E., de Prado, 66 años; peso: 58 kilos, de profesión labrador.

Viene a consultar por "enconos".

Diagnóstico: sífilis terciaria.

Antecedentes: los hereditarios, sin importancia; personales: tuvo una blenorragia hace 5 años: últimamente, hace 4 meses, tuvo un chancro con un bubón que no supuró; el chancro curó fácilmente. Estado actual: presenta en el prepucio unas sifilides mucosas hipertróficas que le han producido una fimosis. Adenopatía general; sifilides tuberosas circinadas, costrosas, de fondo morado y de bordes amarillosos, localizadas en la frente, en el mentón y en el cráneo. Dolores óseos articulares, en los miembros inferiores. Ulceraciones en los espacios interdigitales que le impiden caminar.

Tratamiento: la primera inyección de arsaminol de 3 c. c. se le aplicó el 12 de mayo. El 17 se presenta por segunda vez: todas las sifilides están cicatrizadas, no quedan sino únicamente las manchas de la cicatriz; los dolores óseos desaparecieron y la adenopatía disminuyó considerablemente. Se le aplicó la segunda de 5 c. c.

Datos de laboratorio (Mayo 12 de 1930):

Wassermann -|- -|- -|- -|-
Kahn -|- -|- -|- -|-

Julio 2 de 1930:

Wassermann -|- -|-
Kahn -|- -|-

Historia No. 8

(Observación tomada por el Sr. Luis Ramírez E.)

P. E. A., de Ebéjico, agricultor, 30 años, de raza negra, soltero.

Antecedentes familiares: sin importancia. Antecedentes personales: bubones hace 10 meses. Chancro hace cuatro, el cual ha dejado una cicatriz indurada.

A mediados de marzo notó que le empezaban a brotar unos granos en la frente, los cuales se extendieron luégo a toda la cara y a parte del cuero cabelludo, y unos pocos se localizaron en las piernas. Al examinarlo se encuentran numerosas lesiones papulo-costrosas, de color blanco sucio, no supurantes ni dolorosas. Al arrancar una de las costras que recubren estas lesiones, no sangra, no se encuentra supuración, y el fondo presenta una coloración roja y un aspecto de fresa. Hipertrofia ganglionar sólo presenta en la región inguinar, más marcados en la derecha. Estos ganglios carecen de valor, pues el enfermo tiene numerosas lesiones de "mazamorras" infectadas y además hay grandes cicatrices en ambas piernas, debidas a traumatismos no muy antiguos.

Reflejos normales.

Diagnóstico: pian.

El enfermo había sido tratado, antes de entrar al hospital, por medio del 914. En el hospital se le pusieron aún dos ampolletas más, sin mejoría notable. Empezó a tratarse por el arsaminol, inyectando dos ampolletas de 3 c. c. y tres de 5 c. c. Se obtuvo una curación completa. Toleró perfectamente el arsaminol y fueron completamente indoloras.

Historia No. 9

(Mayo 23 de 1930).

A. S.; San Jerónimo, estudiante, 15 años.

Viene a consultar por unas bubas.

Diagnóstico: bubas.

Antecedentes: merece importancia el hacer notar que vive en una región donde el pian es endémico. Estado actual: el enfermo se presenta en un estado de enflaquecimiento y de anemia que pueden servir de tipo para una descripción de

enfermo atacado por las endemias tropicales: paludismo, anquilostomiasis, etc. Además presenta del lado de la piel manchas micósicas, y en la planta izquierda, al nivel del primer metacarpiano, una ulceración profunda, costrosa, supurante, húmeda, dolorosa, fétida, hipertófica, con inflamación de las partes vecinas y que diagnosticamos una buba muy infectada secundariamente, debido a su localización.

Se le aplica la primera inyección de arsaminol, y vuelve el 28. La inflamación ha disminuído considerablemente, la úlcera está seca, sin olor, ni dolor y se ve ya la gran mejoría. Repite la inyección al cuarto día, de 2 c. c., y vuelve a los cuatro días sin lesión visible alguna.

Datos de laboratorio (Mayo 23 de 1930):

D. O. (Vernes) 19.
Wassermann -|- -|- -|- -|-
Kahn -|- -|- -|- -|-

Historia No. 10

(Mayo 20 de 1930)

N. P. U, de Medellín, 55 años; peso: 70 kilos; empleado. Viene a consultar por un chancro.
Diagnóstico: sífilis secundaria.

Antecedentes: los hereditarios, sin importancia; personales: ninguno venéreo hasta hace dos meses que le aparecieron unos chancros en el surco balano-prepucial, distante el uno del otro como un centímetro y con enorme induración.

Estado actual: chancros duros, de dureza casi leñosa, rosados, sin bordes desprendidos, no supurantes y son poco dolorosos. Dolores óseos articulares generalizados y nocturnos le impiden moverse en la cama. Malestar general, fiebre nocturna, erupción papulosa generalizada como una roseola.

Se le aplicó la primera inyección de 5 c. c., y por la noche habían mejorado los dolores y la fiebre: la mejoría fué

tan rápida que al cuarto día que se presentó para la segunda inyección, estaba sin dolores, sin malestar y la erupción había desaparecido, los chancros en vía de cicatrización, curaron con la segunda inyección.

Datos de laboratorio (Abril 15 de 1930):

Wassermann -|- -|- -|- -|-
Kahn -|- -|- -|- -|-

Historia No. 11

(Junio 2 de 1930)

A. O., San Jerónimo, 11 años, estudiante y agricultor.
Viene a consultar por bubas.
Diagnóstico: pian.
Antecedentes: sin importancia.
Estado actual: lesiones ulcerosas piánicas, hipertróficas, infectadas secundariamente, dolorosas, localizadas en las plantas de los pies y en los tobillos; mal estado general.
Después de aplicada la primera inyección de arsaminol, volvió a los cuatro días, casi cicatrizadas las lesiones; se le aplicó la segunda inyección, y a los tres días la cicatrización era completa.
Dosis: un centímetro cúbico cada inyección.

Datos de laboratorio (Junio 2 de 1930):

D. O. (Vernes):
Wassermann -|- -|- -|- -|-
Kahn -|- -|- -|- -|-

Historia No. 12

(26 de junio de 1930)

M. N., Medellín, 25 años; peso: 50 kilos; oficios domésticos.

Viene a consultar por una erupción cutánea.

Diagnóstico: sífilis secundaria.

Antecedentes: dice que el marido la enfermó de un chancro hace dos años. Tuvo un aborto de tres meses y un hijo nacido a término que actualmente tiene seis meses y que está con sifilides bucales.

Estado actual: presenta una erupción cutánea generalizada: sifilides papulo-escamosas en todo el cuerpo; los grandes labios hipertrofiados y edematosos; adenopatía generalizada; dolor preesternal de Fournier, que le impide el sueño.

Con la primera inyección de arsaminol de 5 c. c. la mejoría fué casi total; al tercer día desapareció el dolor retroesternal, retrocedieron los ganglios y las sifilides sólo se notan en algunos puntos. Al sexto día desaparecieron completamente las sifilides y los dolores.

Datos de laboratorio (Junio 26 de 1930):

Wassermann -|- -|- -|- -|-
Kahn |- -|- -|- -|-

Historia No. 13

(Marzo 10 de 1930)

N. N., Medellín, 42 años, soltero, ganadero.

Viene a consultar por lesiones ulcerosas de las plantas.

Diagnóstico: sífilis terciaria.

Antecedentes: datan de hace 10 ó 12 años; tuvo un chancro típico diagnosticado y tratado con 606 y mercurio, en Europa. Hace dos años tuvo unas manifestaciones típicas en los pies que cedieron lentamente al 914 y a bismuto.

Estato actual: presenta cinco ulceraciones redondas, dolorosas, profundas, localizadas en la planta de los pies y que le impiden para caminar.

Se le aplicó arsaminol, y a la segunda inyección de 3 c. c. pudo calzarse y caminar; las lesiones estaban cicatrizadas.

Datos de laboratorio (Mayo 10 de 1930).

Wassermann -|-

Kahn -|- -|-

Se aplica una serie de 12 ampolletas de arsaminol de 3 c. c., y verificado el examen serológico se encuentran los siguientes datos:

Wassermann -|- -|- -|- -|-
Kahn -|- -|- -|- -|-

Historia No. 14

(Mayo 14 de 1930)

R. M. A., Angostura, 20, años, M. P.

Viene a consultar por una erupción en el cuerpo.

Diagnóstico: sífilis secundaria.

Antecedentes: un chancro hace tres meses.

Estado actual: se presenta al Instituto Profiláctico con sifilides vulvares hipertróficas, supurantes, dolorosas, fétidas y que forman casi una sola erupción. Adenopatía general.

Fué hospitalizado, y se empezó el tratamiento con una inyección de 5 c. c. de arsaminol. El mismo día tuvo malestar, fiebre, diarrea y un poco de postración. Al cuarto día se aplica una segunda inyección, con repetición de los mismos síntomas generales. Las sifilides empezaban a sanar. Debido a la intolerancia arsenical se le cambió el tratamiento por bismuto.

Reacciones de laboratorio (Mayo 14 de 1930):

Wassermann -|- -|- -|- -|-

Kahn -|- -|- -|- -|-

PROFILAXIS TERAPEUTICA DE LA SIFILIS Y DEL PIAN

Las diferentes campañas establecidas con el fin de hacer desaparecer la sífilis, encuentran la valla infranqueable de una multitud de enfermos contagiosos, a quienes no se les puede someter a las prescripciones médicas usuales, protegidas y ordenadas por la ley. Figuran en esta línea, en primer lugar, los hombres, para quienes no existe una hospitalización rigurosa, como la que existe para toda prostituta que se encuentra con manifestaciones contagiosas: las mujeres sifilíticas que ejercen la prostitución clandestina, y que están fuera de los dispensarios; las enfermas no prostituídas y que por ignorancia o por cualquier otro motivo continúen regando el mal en sus parientes o en la sociedad, y por último, las horizontales que escapan a los cuidados médicos establecidos. Estos enfermos hacen que la reglamentación de la campaña fracase y no dé los resultados apetecidos.

No obstante, el punto principal de la profilaxis terapéutica, estriba en aplicar drogas más eficaces y rápidas para la curación de las manifestaciones contagiosas; en hacer cesar lo más pronto posible el peligro que ofrece para la sociedad todo individuo sifilítico o piánico que presente accidentes contagiosos en evolución. De esta manera se realizará una maravillosa profilaxis que unida a los demás factores, reducirán enormemente estas enfermedades.

Detener lo más pronto posible las fuentes de transmisión, curando rápidamente los accidentes contagiosos; tal es el medio profiláctico más eficaz y que realmente puede y debe servir de base para una buena labor social.

En las campañas profilácticas, establecidas contra las enfermedades sociales, dos factores esenciales deciden la victoria: el primero, adoptar una droga que reúna las cualidades requeridas para curar rápidamente las manifestaciones contagiosas, y el segundo, el factor económico, indispensable en todas estas labores.

Del primero de estos factores podemos asegurar por la observación que es, sin duda alguna, el arsaminol, al que corresponde el triunfo, pues prima sobre él la gran ventaja de cicatrizar más rápidamente las lesiones que cualquier otro arsenical, y por lo tanto suprimir el peligro de los enfermos portadores de gérmenes.

Aprovechando esta cualidad del arsaminol, la profilaxis de la sífilis y del pian se ha beneficiado considerablemente. Es indudable que el efecto rápidamente cicatrizante está en razón directa con el efecto treponemicida.

Se debería someter a un estudio detenido la idea lanzada en el "Repertorio Médico", de Bogotá, de aplicar sistemáticamente en los dispensarios de sífilis, a las mujeres públicas no específicas una cantidad de arsénico semanal como preventivo de la enfermedad.

Las comisiones establecidas con el fin de combatir las bubas, deberían adoptar el arsaminol como remedio ideal para la campaña, pues reúne todas las condiciones que se necesitan para obtener un buen resultado: su aplicación sencilla, hace desaparecer el inconveniente presentado muchas veces de la carencia de una vena apropiada para aplicar el 914. Su tolerancia y el ser indoloro, son ventajas que priman sobre cualquier otro arsenical y que deben tenerse presentes en el tratamiento de los enfermos y de los niños muy especialmente.

CONCLUSIONES

Las observaciones que hemos sometido a vuestra consideración, nos llevan a deducir las siguientes conclusiones:

1a. Que el arsaminol es un producto perfectamente tolerado por los tejidos muscular y subcutáneo, indoloro y que no produce nódulos de enquistamiento; su absorción es completa.

2a. La gran cantidad de arsénico que contiene (0.05 ctgs. de arsénico por centímetro cúbico), hace que este medicamento obre enérgica y rápidamente sobre las lesiones

contagiosas, cicatrizando toda clase de manifestaciones, bien sean primarias, secundarias o terciarias.

3a. Que en la mayoría de los enfermos que hemos tratado con el arsaminol, no se nos han presentado ninguna intolerancia, han aceptado admirablemente la droga y les ha producido un efecto benéfico sobre su enfermedad y sobre su estado general.

4a. Dada su potencialidad altamente cicatrizante, el arsaminol debe elegirse siempre en todos los casos de lesiones sifilíticas contagiosas, para hacer desaparecer el peligro del contagio en el menor tiempo posible; es éste efecto profiláctico el que, seguramente, aporta más beneficios para la sociedad.

5a. Como curativo y profiláctico del pian, debe emplearse el arsaminol, ya que en esta campaña se requiere un medicamento enérgico, de suma tolerancia y de fácil aplicación.

6a. La aplicación de los arsenicales por la vía intravenosa, tiene para muchos enfermos el inconveniente de la carencia de venas apropiadas y del sabor producido por el medicamento; estos inconvenientes llegan en muchos casos a producir una contraindicación y quedan subsanados con el uso del arsaminol.

7a. Tratándose de una droga enérgica y que contiene una gran cantidad de arsénico, conceptuamos que su uso deberá ser prudente, bien vigilado y aplicado únicamente por un médico, que sepa apreciar los síntomas de intolerancia arsenical.

Las estadísticas presentadas por el Dr. Gaujoux, de Marsella (15.000 inyecciones, en más de 800 enfermos atacados de sífilis primaria, secundaria y terciaria) confirman mejor nuestras conclusiones.

Señores Académicos.

CIPRIANO MEJIA

ANEURISMA DE LA AORTA

Muerte súbita

Me permito presentar a la H. Academia de Medicina de Medellín, la observación siguiente, por considerarla de algún interés científico, no sólo por la poca frecuencia que tiene el Médico de hallar tal lesión, sino porque creo que es una de las pocas relatadas en esta Corporación, con presentación de la pieza anatómica.

En la mañana del 19 de mayo de 1929 fuí llamado telegráficamente por el Alcalde de Girardota, para certificar la causa de la muerte de un individuo que hasta la víspera estuvo trabajando, sin que sus familiares le notaran enfermedad que pudiera hacer temer su muerte súbita.

Acompañado por el señor Rafael J. Mejía, Secretario de la oficina de Medicina legal, me trasladé a la ciudad mencionada y allí se nos informó lo siguiente:

Luis Felipe Rúa, de 28 años de edad, moreno, bien musculado, talla proporcionada y casado desde hace seis años.

Antecedentes personales.—Nos dice su padre adoptivo, Rosendo Londoño, que Rúa era muy sano, y que sólo recuerda que hace unos trece años sufrió una enfermedad, que por los síntomas que nos describió creímos se trató de una amigdalitis.

Su esposa, Epifanía Castrillón, nos manifestó que Luis Felipe se levantó en el día de ayer un poco indispuesto, y que a la hora del almuerzo tenía dolores vagos en el abdomen. Dice ella que antes de ahora sólo sufría un poco de las vías digestivas, porque tenía frecuentes vómitos y diarrea; que estos síntomas fueron más acentuados en los últimos días.

En la mañana de ayer salió Rúa de su casa, si-

tuada en la población de Girardota, a un lugar vecino a colocar un cerco de alambre. Cuando regresó a almorzar le dijo que sentía mucha debilidad, dolores vagos en el vientre, y como fatiga o angustia en el epigastrio y pidió que le preparara una taza de manzanilla. Almorzó y de sobremesa tomó el agua de manzanilla. Salió nuevamente para el trabajo, a las 12 m.

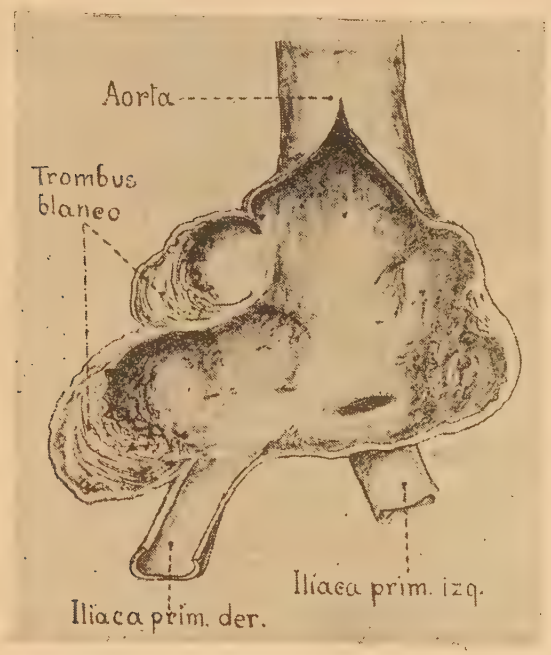
A las cuatro de la tarde fué Rosendo Londoño al lugar donde se hallaba Rúa haciendo el alambrado, y encontró a aquél acostado en decúbito dorsal, las manos sobre su ruana de hilo, la cabeza sobre las manos, y cubierta la cara por el sombrero; lo llamó y no obtuvo respuesta; entonces se inclinó para moverlo, por creerlo dormido, y vió que estaba muerto.

Como no encontrámos clara la causa de la muerte de Rúa, procedímos a la necropsia del cadáver.

Exteriormente anotámos: la palidez marcada, las mucosas deslustradas y el abdómen muy distendido.

Abierta las cavidades torácica y abdominal hallámos un derrame sanguíneo de más de tres litros con grandes coágulos en los flancos y en la cavidad pelviana; retirámos las asas intestinales y encontrámos adherido al mesenterio, sobre la columna vertebral, un tumor de unos quince centímetros de largo por diez de ancho, con una abertura de dos por dos centímetros, por la cual salió sangre al moverlo; hicímos su resección y encontrámos que se trataba de una aneurisma de la aorta abdominal en su bifurcación en las dos ilíacas primitivas.

En el exterior del saco encontrámos: sangre líquida, coágulos cruóricos y la superficie de la cavidad tapizada por capas adherentes, constituídas indudablemente por la fibrina depositada por el estancamiento sanguíneo.



Aneurisma Sacciforme de la Aorta Abdominal a nivel de su bifurcación.—Dibujo del natural del Sr. Alfredo Correa H.

Se trataba, pues, de un aneurisma, el cual presento a la H. Corporación. Los signos antomo-patológicos anteriormentes descritos, nos permitieron conceptuar que Luis Felipe Rúa murió a consecuencia de la ruptura espontánea de un aneurisma de la aorta descendente, que le produjo la hemorragia anotada.

Julio Ortiz Velásquez

RUPTURA TRAUMATICA DEL BAZO

Por considerarla de alguna importancia científica, dada la poca frecuencia de las rupturas traumáticas del bazo, me permito presentar la siguiente observación, que es la única que he presenciado en seis años que hace soy Médico Legista:

A las 7 de la noche del día 18 de junio de 1930, J. E. E., de unos 55 años de edad, moreno, delgado, talla regular, recibió una herida contusiva en estrella de tres ramas, cada una de dos centímetros, en la región postero-superior del parietal izquierdo, que separó los tres colgajos de piel y fracturó el hueso a ese nivel; recibió también una contusión en la región costal izquierda, que no dejó huellas externas de ninguna naturaleza.

Herido en una fracción, fué traído a la Policlínica inmediatamente, donde murió pocos momentos después.

Al día siguiente verificámos la autopsia. y encontrámos: después de abrir el cráneo se confirmó el hundimiento y la fractura del hueso en una extensión de 4 X 4 centímetros, las esquirlas desgarraron la dura-madre, haciendo pequeñas incisiones en la pared del seno longitudinal superior, por donde lentamente se escapaba la sangre; el cerebro estaba intensamente congestionado, pero era mayor la congestión en el izquierdo, en el punto donde estaba localizada la fractura; los vasos de la superficie encefálica tenían burbujas de aire que se desalojaban al comprimirlos.

Sin sospechar el traumatismo torácico, siguiendo la costumbre de explorar todas las cavidades, abrímos el tórax y el abdomen. Al hacer la incisión notámos que en el punto donde la línea axilar anterior izquierda cruza el reborde costal del mismo lado, había infiltración sanguínea de las capas mus-

culares y del tejido celular subcutáneo en una área de cinco por cinco centímetros, infiltración que, como ya dijímos, no se apreciaba al exterior. La décima costilla izquierda estaba fracturada en el punto donde se articula con el cartílago, pero no había desalojamiento de fragmentos.

Abierta la cavidad torácica anotámos: los pulmones intensamente pálidos, el izquierdo tenía adherencias pleurales. El corazón de tamaño natural, sin sangre en sus cavidades.

En la cavidad abdominal hallámos un derrame sanguíneo sin coágulos, de unos 2.500 centímetros cúbicos; el bazo presentaba una herida de diez por cinco centímetros, que desgarró irregularmente en todo su espesor el tejido esplénico.

La coloración del hígado era pálida y su tamaño normal. El estómago estaba lleno de alimentos.

La herida del cráneo, anteriormente descrita, es de naturaleza mortal, pero da alguna sobrevivencia; la contusión abdominal que produjo la ruptura del bazo, fué, en concepto nuéstro, la que causó la muerte rápida de J. E. E, por hemorragia.

Medellín, septiembre 10 de 1930.

Julio Ortiz Velásquez

ACTA DEL 30 DE JULIO DE 1930

En Medellín, a 30 de julio de 1930, se reunió la Academia de Medicina en sesión ordinaria y en el local de costumbre, a las 8½ p. m., con asistencia de los doctores siguientes: Calle Miguel M., Castrillón Teodoro, Mejía Braulio, Rodríguez Ernesto, Toro Villa Gabriel, Uribe C. Lázaro, Uribe Escobar Gustavo, Restrepo M. Alonso, y el suscrito Secretario.

Faltaron con excusa los doctores Gil J. Gil, González Uribe Nicanor, Londoño Juan B., Castro Alfonso, y sin ella, los demás.

Leída el acta anterior, fué aprobada sin modificaciones.

En segundo debate fué aprobada la modificación del artículo 2.° del Reglamento, para elevar el número de sus miembros a 40.

Los doctores Uribe Escobar y Restrepo M. presentaron la siguiente proposición, que fué aprobada:

"Nómbrese una comisión que a la mayor brevedad posible elabore y presente un proyecto de reglamentación de la Asistencia Pública".

La Presidencia nombró a los doctores Arango Ferrer, Uribe Escobar y Restrepo M.

En votación secreta se procedió a la elección de dignatarios para el período venidero, y dió el siguiente resultado:

Por el doctor Lázaro Uribe Cálad, 9 votos; por el doctor Teodoro Castrillón, 1 voto.

Escrutadores, doctor Arango Ferrer y doctor Ernesto Rodríguez.

Para Vicepresidente: por el doctor Gustavo Uribe., 7 votos; por el doctor Arango Ferrer, 3 votos.

Escrutadores: doctores Castrillón y Uribe E.

Para Secretario: por el doctor Julio Ortiz Velásquez, 8 votos; por el doctor Restrepo M., 2 votos.

Escrutadores: doctores Calle y Rodríguez.

Para Bibliotecario: doctor Al. Restrepo, 8 votos; doctor Rafael Mejía U., 2 votos.

Escrutadores: doctores Mejía B. y Restrepo M.

Resultado de la elección:

Presidente, doctor Lázaro Uribe Cálad.
Vicepresidente, doctor Gustavo Uribe E.

Secretario, doctor Julio Ortiz Velásquez.
Bibliotecario, doctor Alonso Restrepo M.

En la sesión del 21 de mayo de 1930, a proposición del doctor Gil, se procedió a nombrar redactores de los "Anales de la Academia de Medicina".

La Presidencia nombró escrutadores a los doctores Echeverri y Arango Ferrer.

El resultado fué el siguiente: por el doctor Juan B. Londoño, 10 votos ;por el doctor Emilio Robledo, 2 votos; por el doctor Gil J. Gil, 6 votos y por el doctor Rafael Mejía U., 4 votos.

Por haber obtenido la mayoría los doctores Londoño y Gil, la Academia los declaró elegidos redactores del periódico de la Academia.

Julio Ortiz Velásquez, Secretario.

ACADEMIA DE MEDICINA DE MEDELLIN

Presidente Honorario:

Dr. Francisco A. Uribe M.

Presidentes de Honor:

Drs. Braulio Mejía
Juan B. Montoya y Flórez

Miembros Honorarios:

Drs. Julio Restrepo Arango
Emiliano Henao
Pablo García Medina

Miembros de Número:

Drs. Dionisio Arango Ferrer
2 Miguel M. Calle
3 Teodoro Castrillón
4 Alfonso Castro
5 Jesús M. Duque
6 Jacinto Echeverri Duque
7 Carlos Fernández Quevedo
8 Nicanor González U.
9 Antonio J. González Jaramillo
10 Gil J. Gil
11 Braulio Henao Mejía
12 Emilio Jaramillo
13 Nepomuceno Jiménez
14 Juan B. Londoño
15 Braulio Mejía
16 Refael Mejía Uribe
17 José V. Maldonado
18 Wenceslao Montoya
19 Cipriano Mejía
20 Julio Ortiz Velásquez
21 Lisandro Posada Berrío
22 Emilio Quevedo
23 Alonso Restrepo M.
24 Emilio Robledo
25 Ernesto Rodríguez
26 Gabriel Toro Villa
27 Lázaro Uribe Cálad
28 Gustavo Uribe Escobar
29 Juan Uribe W.
30 José A Sierra
31 Baudilio Zuluaga
32 Eduardo Zuleta

Faltan por presentar trabajos
de ingreso
Arango Tamayo Ernesto
~~Arango~~ Gómez Arango Alberto
Cardona Pedro Nel
Cadavid Francisco Luis
Perez Cadavid Juan B.
Piedrahita Agustín